E/CONF.39/H/48
26 Oct.1962
ORIGINAL : ENGLISH

UNITED NATIONS CONFERENCE
ON THE APPLICATION OF SCIENCE AND TECHNOLOGY
FOR THE BENEFIT OF THE LESS DEVELOPED AREAS

Agenda Item : H,

Romania

CORRELATION OF PROPORTIONS AND RATES OF DEVELOPMENT OF VARIOUS BRANCHES IN THE PROCESS OF INDUSTRIALIZATION

By Prof. Dr. Roman MOLDOVAN,
Vice-Chairman of the State Planning Committee
Director of the Institute of Economic Research
of the Romanian People's Republic Academy

Papers have been contributed to the United Nations Conference on the Application of Science and Technology for the Benefit of the Less Developed Areas as working papers for that Conference. They are published as presented by the contributors, and the contents and the views expressed are those of the contributors. (See notes overleaf.)

NOTES

1. Papers selected for inclusion in General Sessions will be available at the Conference in the following official languages of the United Nations: English, French, Russian and Spanish.

2. Papers selected for inclusion in Specialized Sessions will be available at the Conference in only one of the above official languages.

3. Summaries of all papers, as submitted by contributors, will be available at the Conference in the following official languages of the United Nations: English, French, Russian and Spanish.

4. Papers and summaries will not be available for general distribution in advance of the Conference. They will be published in advance in limited quantities only for the use of delegations of participating governments and of other authorized participants. Post-Conference publication and general distribution of the Conference Proceedings will follow United Nations practices as laid down by the United Nations Publications Board.

Correlation of proportions and rates of development of various branches in the process of industrialization

by

Prof.Dr.Roman Moldovan, Vice-Chairman of the State Planning Committee, Director of the Institute of Economic Research of the Rumanian People's Republic Academy

1. Notwithstanding the importance of each useful social activity, the decisive sphere of human activity is material production whose dynamics conditions and determins the economic, social and cultural progress.

2. Owing to the diversity of production, of the varied necessary material and human resources, of the technical means used, as well as of the many relations of interdependence which appear as a consequence of the deepening of the internal and international division of labour, activity in the field of production and the process of reproduction have nowadays reached a very high degree of complexity, degree which is getting ever more accentuated. Under such circumstances, the organization of the process of production, the correlation of proportions and rates of development between various branches and sub-branches of the economy, with a view to achieving the necessary equilibrium during the proportional and harmonious increase of the entire national economy, has become an imperative necessity.

3. Historic experience shows that in developing material production, the decisive factor is the rise of industrial output and respectively - under certain historical conditions - the process of industrialization. Owing to the role of industry in the contemporary economic development, this process although with a more reduced sphere, has a degree of complexity similar to production and reproduction considered at the scale of the national economy. Fully justified is therefore the attention granted to the problems linked with the correlation of proportions and rates of development of various branches in the process of industrialization, and together with it to the improvement of the methods used in this respect.

4. In order that the process of production considered all over the economy, should ensure a large-scale, proportional and harmonious reproduction, it must be unfolded in accordance with the requirements of the necessary objective proportions between various branches of economy and first of all between industry - as a leading branch - and the other branches of material production. The way in which they are carried out is conditioned by the social system. In our opinion the decisive role in this direction is played by the way in which society is organized, the existing relations between the members of society in the process of production, distribution and consumption; depending on these relations, the proportions between accumulation and consumption, the limits of internal market are created as well as a certain degree of using material resources and labour forces, that is the very essential parametres which influence the development of economy as a whole and implicitly the process of industrialization. Experience and contemporary realities show that the highest rate of increase in production, the most judicious proportions

between the branches of economy within it, a continuously ascending development without oscilations of the industry, have best conditions of implementation in the social system in which the relations of exploitation between the members of society ceased, the means of production are social property and the management of economy has a planned character representing one of the main functions of the state. The social property over the means of production makes possible the union into a single economic body of the numerous industrial, agricultural, construction and transport enterprises, whose activity subordinated to the satisfaction of the material and cultural requirements of the members of society, ensures the conditions for an economic policy, promoted on the basis of a unique scientifically grounded state plan. The anarchical action of the economic laws characteristic of the economy of market in the repartition of materialized labour and in establishing the proportions between branches is removed

5. Such excellent conditions for the economic policy have been created in the Rumanian People's Republic, our experience confirming them by the results obtained in developing economy and culture, by the successes in the process of industrialization. In Rumania, before the installation of the people's democratic regime, industry was maintained in a state of backwardness, the entire economy being poorly developed. Such important branches as electric power, chemical, metallurgical and machine-building industries had a relatively unimportant weight. Rumania imported nearly 95 per cent of the necessary machines and equipments. For one ton of imported products, we exported on the eve of the World War 8 to 10 tons of Rumanian products.

6. The experience of our country and of the other countries shows that in order to liquidate economic backwardness, in order to reach a higher economic potential in as short a time as possible, the line of constantly promoting the policy of industrialization must be followed, as a key factor of the development of all economic branches. From the many aspects raised by this problem we will deal in the present paper with Rumania's experience, especially in connection with the proportions within industry.

7. It is a well-known fact that the rate of development of the industrial output (in general or in a certain branch) is determined also by the rate of accumulation in fixed productive funds and by their efficiency.

In its turn this depend on the level of the national income and on its distribution in the consumption and accumulation funds. Rumania's experience showed that during the process of industrialization, the concurrent assurance of the systematic growth of the living standard and of a constant rate of many-sided development of economy is possible when the accumulation fund generally represents about 20-25 per cent, and the consumption fund 75-80 per cent of the national income. Under these determined conditions, it means that observing the requirements of the systematic increase in the material and cultural level, in each current period of the plan - the bigger the funds invested in productive actions with an increased economic efficiency, the higher the rate of increase of production, thus extending the technical, material basis necessary for the growth of the living standard in the future too. That is why parallel with the increase in the potential of the national economy, the volume of the funds invested went up in our country, and concurrently with the preoccupation for raising their efficiency, the funds necessary for the continuous and systematic growth of the living standard have been ensured at the same time. Out of the total volume of

funds invested for instance, in the period 1951-1961, over 52 per cent was alloted to industry, most of it being earmarked for those branches which contribute to raising the technical level of industry, to expanding the basis of raw materials and their superior turning to good account. As a consequence the volume of fixed productige funds in industry increased 2.6 time from 1950 to 1961, which, together with the rise of economic efficiency of their utilization determined a 3.9 times increase of industrial production in the same period of time. That means that each percentage of increase in production was achieved with a relatively smaller growth of the fixed funds (0.67 per cent), therefore by an increased efficiency of these funds.

8. a)The fact that in the last decade the industrial output annually increased by over 13 per cent on an average, and that in 1961 the volume of production exceeded nearly 5.8 times that of 1938, proved the results of the policy of industrialization and the participation of industry in proportion of nearly 1/2 in the national income, compared with approximately 1/3 in 1938, confirms the primordial position won by industry in the economy of our country, with all its consequences regarding the economic potential, the rise of social productivity of labour and the growth of the living standard.

b) The basic proportions in economy have therefore changed. While in the pre-war period agriculture had the predominant role in the Rumanian economy, at present, industry has become the leading branch, which is reflected in the weight of the two branches from the sum of the industrial and agricultural production (calculated in comparable prices 1955):

	1938	1961
i) The sum of overall industrial and agricultural production	100	100
ii) industry	32	64
iii) agriculture	68	36

9. Parallel with the increase in the volume of industrial output important qualitative transformations took place in its structure in the sense of the rise of the production of the branches of the means of production (Group A), in the conditions of a powerful development of the branches producing consumer goods (Group B):

in percentages

	The average annual rate of production increase in the period 1951-1961	Weights related to the total production in 1950	1961
Total of industry	13.2	100	100
Group A	15.0	53.0	60.9
Group B	10.9	47.0	39.1

10. For a correlated and proportional development between various branches in the process of industrialization, special attention has been given to the development of the power basis, and the increase in the resources of raw materials. On the basis of a 10 year plan (1951-1960) the action for the country's electrification was proceeded to, as one of the urgent and most important tasks in the process of industrialization. The efforts

consumption, of the proportions of development between various branches of the national economy and between the various branches of industry, attention is always granted to the place and role of foreign trade exchanges, whose relative increases proportionally with our economy becoming more complex, and its participation in the international division of labour is deepening. were concentrated for the increase in the extraction and production of ferrous and non-ferrous ores. Iron and steel industry and the output of machine-building industry have powerfully developed in correlation with one of the fundamental requirements of the national economy - metal and production tools.

11. The preoccupation to expand as absolute volume and variety the primary resources of raw materials has blended with that of their superior turning to good account - in all branches and especially in the chemical, petro-chemical and wood processing industries etc - in order to obtain an ever larger range of products required in modern technological processes, to use the resources unused or partially used in the past generally, to raise the degree of industrial processing and thus to obtain an increase in the value created by materialized labour.

12. The analysis of the structure and rise of production on the main industrial branches as well as of the correlations between them also shows the priority development of the decisive branches for the progress of the national economy.

	Increase of production in 1961 compared with 1938	Correlation between rise of production as a whole and the main branches	Structure of production %	
			1938	1961
a) Overall production of the entire industry	578%	1.0	100	100
b) Electric and thermic power	12 times	2.08	1.1	2.5
c) Fuel	287%	0.5	16.8	8.6
d) Industry of ferrous metallurgy (including extraction of ferrous ores)	855%	1.48	4.1	6.5
e) Machine-building and metal processing industry	13 times	2.25	10.2	25.1
f) Chemical industry	14 times	2.42	2.7	6.8
g) Building materials industry	13 times	2.25	1.2	3.1
h) Timber industry	402%	0.70	9.5	7.1
i) Light industry	586	1.01	16.1	16.6
j) Food-stuff industry	273	0.47	32.4	17.6

13. The correlation between production and consumption, the unity and equilibrium between them is ensured by the use of the entire social produce and of the national income in keeping with the general interests linked with the ascending proportionally balanced development at every moment and in the future. At the basis of this equilibrium lies the conditions existing in the socialist society, in which the home market is continuously developed both by the expansion of productive consumption - as a consequence of the constant resumption of the production process in increased proportions and of the permanent growth of the volume of investments - and by the systematic raising of the people's consumption which represents, in the last analysis, the central objective of the entire social and economic activity.

14. Naturally, in the correlation of production and

15. Regarded from the territorial aspect, the proportions in the economic development must have in view the continuous improvement of the distribution of the forces of production and the rise on this basis, of the poorly developed regions to an ever higher level. In concordance with this requirement, production capacities have been developed to a great extent, important industrial units have been put into operation in Rumania, in regions such as Bacau, Dobrogea, Oltenia, Arges, Mures Magyar Autonomous and so on, which formerly had a reduced industrial activity, and which have intensified the economic activity in these regions. It is significant in this direction the fact that in the period 1951 - 1961, compared to the average annual rate of 14.1 per cent as the industrial output of the socialist sector increased as a whole, in the afore-mentioned regions, the average annual rate was of 15.1 per cent in the Bacau region, 17.1 per cent in the Dobrogea region, 15.9 per cent in the Oltenia region, 15.1 per cent in the Arges region 16.4 per cent in the Mures Magyar Autonomous region.

16. On account of the many equilibriums which the process of social production implies the main method used in working out the plan of the development of the national economy, of fundamenting the rates and proportions comprised in the plan and implicitly of the development of the branch of industry, is the balance-sheet method. The calculation technique of the balance-sheet is subordinated to the scientific analysis of the economic processes, taking into account the objective economic laws which are acting in our social system, the balance-sheets are thus a precious help in planned management.

17. a) In the practice of our country, several categories of balance-sheets are used: balance-sheets of natural expression, balance in value expression and balance-sheets of labour force, all of them forming a system of mutually interdependent balance-sheets organically linked among them, which permit a synthetical and analytical characterization of the past, present and future equilibriums in economy

b) The balance-sheets of natural expression are drawn up for the main raw materials, materials, machines, equipment, installations, consumer goods etc. The equilibrium between the material resources and their use is achieved with their aid, taking into account the capacities available and the output which can be thus obtained, on the one hand, and the distribution of the resources thus obtained for home consumption (productive and unproductive) for the creation of the reserves and stocks necessary, or for export, on the other. The fact that the working out of production plans begins with the establishment of the necessities of the national economy on the basis of material balance sheets enables the rational distribution of material, labour and financial resources of the country between various branches as well as the efficient utilization of these resources. Special studies are worked out parallel with the drawing up of balance sheets for determining the influence of the technical progress both as regards the possibilities of production and the rational use (in the process of production) of their resources.

between branches and sub-branches, drawn up at the scale of the entire economy or for the industrial branches and sub-branches.

The system of coefficients determined with the aid of it, ensures the knowledge of the mutual fluxes of goods and products, as well as the relations with other plan indices such as: the national income, the consumption by the population, accumulation etc. Once established, the correlations of this kind permit the examination of the reciprocal and conjugated consequences, in the hypothesis of changing certain proportions; they permit the examination of several variants and the choosing of the best solution according to the effects which are registered in the qualitative proportions of the plan. The use of various mathematical methods and of the electronic computing technique, starting from the scientific analysis of the economic phenomena, considerably enables the efficient solving, in a short period of time, of the complex problems of causality and interdependence resulting from the drawing up of such a balance, as well as in the analysis of other aspects of the process of production and reproduction.

d) The balance-sheets in value expression comprise the balance of the social produce and of the national income, the trade balance and the balance of foreign payments, the state budget and the centralized financial plan, the balance of money incomes and expenditure of the population, etc., each of them characterizes the proportions and determines the equilibrium between various sectors, sides and aspects of the general equilibrium reflected in the state plan of the national economy. Thus, the balance-sheet of money incomes and expenditure of the population is used for ensuring the concordance between the purchasing power of the population and the fund of goods. This value balance-sheet, together with the material balance-sheets on products of the consumer goods, mainly determin the volume of goods necessary for the people's consumption, as well as its structure on products and ranges required by the population, which permit their full correlation with the level of production in various branches of industry, respectively the correlation of the main parts of the people's consumption with the industrial activity.

In determining the structure of the products and ranges of goods destined to the people's consumption, an essential role is naturally played by the results of the special studies and sampling permanently carried out regarding its demand of present and future consumption.

e) The requirements of cadres correlated with the development of material production, with the expansion of social and cultural actions and of other activities of general interest, as well as the sources for satisfying them, the way of training, etc. are determined with the aid of the balance-sheets of labour force. These balance-sheets are drawn up at the scale of the national economy, on its main branches and activities, on more important categories of professions and specialities. In the calculations regarding the man power resources, an essential preoccupation is that of using them in the sphere of material production and in other useful social activities, pursuing the increase in social labour productivity and together with it the growth of the living standard on the basis of raising qualification - respectively of the relative extension of the complex work in the national economy. The political, social and organizational conditions which characterize the planning of the socialist economy, enable a full correlation between the existing labour force, its distribution and use at every moment and in the future.

f) The main rates and proportions determined with the aid of various balance-sheets used in the technique of planning are merged, in the most synthetical form, in the balance-sheet of the national economy which thus characterizes the essential aspects of the process of production, distribution and consumption. In this way, in the socialist economy, by the correlation of the rates and proportions of development of various branches - using as a main instrument the balance-sheet system - a proportional development of the national economy is ensured.

18. The plan is drawn up by state central and local bodies with the active participation of some broad circles of cadres from production, from various units called upon to implement the future plan provisions scientific research workers, etc. At the production meetings organized by trade unions in factories and enterprises, at the standing committees of the people's councils, as part of the public control, millions of people show their creative initiative taking an active part in the drawing up and completion of the plan, in the adoption of the best solutions. In the process of drawing up the plan, of correlating the rates and proportions, the centralized leadership and the scientific work of some technical bodies of speciality of the economy is thus combined with the initiative of the broad masses of the working people so that the state plan - apparently only a technical instrument which characterizes by its system of indices the many equilibriums in the national economy - is in fact a programme of peaceful work of the entire people.

1423 E - Nov.1962 - 1,600

E/CONF.39/H/48
SUMMARY
26 Oct.1962
ORIGINAL : ENGLISH

UNITED NATIONS CONFERENCE
ON THE APPLICATION OF SCIENCE AND TECHNOLOGY
FOR THE BENEFIT OF THE LESS DEVELOPED AREAS

SUMMARY

Agenda Item: H

Romania

CORRELATION OF PROPORTIONS AND RATES OF DEVELOPMENT OF VARIOUS BRANCHES IN THE PROCESS OF INDUSTRIALIZATION

By Prof. Dr. Roman MOLDOVAN,
Vice-Chairman of the State Planning Committee,
Director of the Institute of Economic Research,
of the Romanian People's Republic Academy

Papers have been contributed to the United Nations Conference on the Application of Science and Technology for the Benefit of the Less Developed Areas as working papers for that Conference. They are published as presented by the contributors, and the contents and the views expressed are those of the contributors. (See notes overleaf.)

NOTES

1. Les mémoires choisis pour être présentés en séance générale pourront être obtenus à la Conférence dans les langues officielles suivantes des Nations Unies: anglais, espagnol, français et russe.

2. Les mémoires choisis pour être présentés en séance spéciale pourront être obtenus à la Conférence dans l'une seulement de ces langues officielles.

3. Les résumés qui ont été rédigés pour tous les mémoires par les auteurs de ceux-ci pourront être obtenus à la Conférence dans les langues officielles suivantes des Nations Unies: anglais, espagnol, français et russe.

4. Préalablement à la Conférence, les mémoires et les résumés ne feront pas l'objet d'une distribution générale mais d'un tirage restreint destiné aux délégations des gouvernements et autres participants officiels. La publication et la distribution générale des actes de la Conférence s'effectueront conformément aux règles et pratiques agréées par le Comité des publications des Nations Unies.

Correlation of proportions and rates of development of various branches in the process of industrialization

by

Prof.Dr.Roman Moldovan, Vice-Chairman of the State Planning Committee, Director of the Institute of Economic Research of the Romanian People's Republic Academy

1. The process of production and reproduction - and within it the process of industrialization - reached in the modern epoch a high level of complexity so that the correlation of the rates and proportions of development has become an imperative necessity for obtaining a stable equilibrium in economy.

2. According to our outlook, a harmonious development of economy has best conditions for being achieved in the social system where the relations of exploitation between the members of society ceased, the means of production are social property and the economy as a whole is led on the basis of a unique state plan. Such conditions were also created in our country after the last world war and important successes have been obtained in a relatively short period of time in the country's industrialization, the entire economy being developed at a rapid rate, on a continuously ascending line, without oscilations.

3. For achieving the industrialization, special attention was attached to the proportions between accumulation and consumption, the increase in the funds destined to actions with a productive character being concurrently ensured - which should permit a rapid rate of reproduction - as well as the resources necessary for the systematic growth of the living standard. We also had in view the priority development of the industrial branches producing means of production - especially of the heavy industry, and within it of the industry turning out production tools, machine-building industry respectively - which condition large scale reproduction.

In this direction we had in view and obtained the development of the branches which expand the power basis of our country, the resources of raw material and materials in correlation with the branches which ensure their superior turning to good account by a higher level of industrial processing. The correlation between production and consumption is first of all ensured by the corresponding development of the home market as well as by the expansion of foreign trade exchanges.

4. The main method used for the practical achievement of the correlation of the rates and proportions, to ensure the equilibrium of the economic development, is the method of balance sheets which substantiates the unique state plan; the balance-sheets are worked out on the basis of the scientific analysis of the process of production, distribution and consumption, taking into account the objective economic laws. The material balance sheets which are drawn up for the main products, the complex balance of the relations between branches, the balance of the social produce and of the national income, the balance of foreign payments, the state budget and the financial plan, the balance-sheet of incomes and money expenditure of the population, the man power balance, etc. characterise various economic aspects, ensure the equilibrium between the resources and their utilization, permit the many-sided correlation of the rates and proportions in the entire process of reproduction and implicitely in the process of industrialization.

S - 1423 E - Nov.1962 - 1,600

E/CONF.39/H/49
27 Oct.1962
ORIGINAL : FRANCAIS

CONFÉRENCE DES NATIONS UNIES
SUR L'APPLICATION DE LA SCIENCE ET DE LA TECHNIQUE
DANS L'INTÉRÊT DES RÉGIONS PEU DÉVELOPPÉES

Point de l'ordre du jour : H.1/P.3

Cameroun

LES BUDGETS FAMILIAUX

Par J. BINET,
Directeur de recherches à l'Office
de la Recherche Scientifique et Technique Outre-Mer

Les mémoires rédigés à l'intention de la Conférence des Nations Unies sur l'application de la science et de la technique dans l'intérêt des régions peu développées sont des documents de travail. Ils sont publiés tels qu'ils ont été présentés et les assertions et opinions qu'ils contiennent sont celles de leurs auteurs.

NOTES

1. Les mémoires choisis pour être présentés en séance générale pourront être obtenus à la Conférence dans les langues officielles suivantes des Nations Unies: anglais, espagnol, français et russe.

2. Les mémoires choisis pour être présentés en séance spéciale pourront être obtenus à la Conférence dans l'une seulement de ces langues officielles.

3. Les résumés qui ont été rédigés pour tous les mémoires par les auteurs de ceux-ci pourront être obtenus à la Conférence dans les langues officielles suivantes des Nations Unies: anglais, espagnol, français et russe.

4. Préalablement à la Conférence, les mémoires et les résumés ne feront pas l'objet d'une distribution générale mais d'un tirage restreint destiné aux délégations des gouvernements et autres participants officiels. La publication et la distribution générale des actes de la Conférence s'effectueront conformément aux règles et pratiques agréées par le Comité des publications des Nations Unies.

LES BUDGETS FAMILIAUX

J. BINET - Directeur de recherches à l'Office de la Recherche Scientifique et Technique Outre-Mer

---

L'étude des budgets familiaux permet d'obtenir une connaissance irremplaçable de certains aspects de la vie économique.

Alors que d'autres méthodes permettent de voir les choses de haut, dans leur ensemble, celle-ci se place au niveau du producteur ou du consommateur moyen. Eclairage nouveau et parfois apparition de phénomènes inconnus. En effet, particulièrement en pays sous-développés, de larges secteurs échappent à toute investigation : les statistiques douanières notent surtout le commerce maritime, les comptages routiers saisissent les produits faisant l'objet de transports automobiles. Le fisc ne connaît que les entreprises de structure juridique évoluée. La comptabilité n'est pas concevable pour une masse paysanne le plus souvent illettrée.

Pour atteindre tous les résultats que l'on peut en escompter, la méthode habituelle d'observation des budgets familiaux devrait être complétée par une étude sur le droit et les usages en matière économique et sur les attitudes psychologiques du public en ce domaine. Il est évidemment souhaitable qu'une étude sur la nutrition s'ajoute à l'ensemble

On dépasse alors la connaissance strictement économique. On réunit sur la sociologie et même sur la psychologie des documents nécessaires à toute oeuvre de planification.

1) La vie économique à travers les budgets familiaux

Recettes, dépenses, épargne doivent apparaître à travers les budgets, non seulement dans leur volume mais dans leurs modalités.

a) Les recettes procurées par les cultures d'exportation sont bien connues dans leur volume global. Mais toute une économie intérieure existe, difficile à saisir dont l'économie monétaire n'est qu'un aspect. Enfin, il est possible, grâce à la méthode des budgets familiaux de comparer les résultats économiques des diverses cultures, des diverses méthodes d'exploitation ou de commercialisation.

a) i) Economie intérieure et économie mondiale d'abord.

La monoculture et l'économie de traite sont rarement aussi marquées que l'on croit, et par voie de conséquence les producteurs et les Etats dépendent moins qu'on ne le pense d'un marché international. Certes, dans le Centre Oubangui, le coton fournit 72 % des recettes, mais à Bongouanou (Côte d'Ivoire) une diversité se marque déjà : le café fournit 52 % et le cacao 38 %.

Les revenus semblent se diversifier lorsque les cours sont médiocres et dans les pays pauvres. Si, en période favorable, (1954) le cacao fournit aux paysans du Sud Cameroun 70 % de leurs recettes monétaires, lorsque les prix baissent il ne leur en procure plus que 55 %, dans la Vallée du Sénégal la multiplicité des revenus est remarquable - la vente des produits agricoles fournit 9,5 %, l'élevage 12 %, la pêche 13 %, l'artisanat 12 %, les bénéfices commerciaux 12,5 %, les salaires 4 %, les pensions 8 %, le revenu des migrations 19,5 %.

a) ii) Les courants économiques internes sont nombreux et complexes, certains produits agricoles sont l'objet d'un commerce important : tabac, huile de palme, cola en premier lieu. Mais aussi piments ou haricots ; des travaux artisanaux engendrent des revenus appréciables : teinturerie, savonnerie.

Il est important, pour les services publics, de pouvoir comparer l'intérêt de ces diverses productions ; sinon on risque de favoriser des activités qui ne valorisent pas au maximum la région La pêche par exemple n'est-elle pas plus profitable dans certaines zones d'inondations?

La méthode des budgets familiaux permet de comparer le rendement véritable, au niveau du producteur de différentes cultures, ou de divers procédés mis en oeuvre pour la modernisation : tel "secteur de modernisation" ou telle organisation coopérative assure au public des recettes supérieures à celles des voisins.

N'est-ce pas là le véritable critère du succès ?

Il est souhaitable de connaître la périodicité des ressources. En général, en effet, l'agriculteur perçoit tous les revenus à la saison des récoltes. Pour permettre à l'équipement économique de tourner pendant toute l'année, il faudrait pouvoir pratiquer des cultures hors saisons, stocker, épargner et répartir les dépenses tout au long de l'année.

a) iii) A côté des "cash crops" d'autres cultures alimentent une vie économique non monétaire.

Le troc représente 8 à 10 % des revenus dans la vallée du Niger ; il s'élève à 740 frs par an et par personne dans celle du Sénégal, en face d'un total de dépenses monétaires de 4.210 frs CFA.

La part auto-consommée est énorme :l'étude nutritionnelle jointe à l'étude des budgets permet de la chiffrer. La moitié, les trois quarts parfois des produits de la ferme sont consommés par le cultivateur et sa famille.

b) Du côté des dépenses, les budgets doivent permettre de comparer ce qui est fourni par la production locale et ce qui est importé. Ils doivent permettre de cerner de plus les conditions d'exploitation.

b) i) Il ne faut pas craindre détails et précisions. En effet, il est utile de distinguer les différentes denrées achetées, en particulier pour distinguer ce qui est l'objet de commerce interne et ce qui est importé. On constate souvent l'importance d marché intérieur, même dans des régions que l'on croit, à première vue, dépendantes du marché mondial. C'est ainsi que dans le Sud du Cameroun ou chez les Agnis de Côte d'Ivoire, le marché intérieur absorbe 58 et 62 % des dépenses. La distinction est particulièrement importante pour divers biens durables, outils, équipement : l'artisanat local peut fournir des marmites, des houes, des corbeilles susceptibles de concurrencer les émaillés ou la quincaillerie importée. L'artisanat traditionnel permet de satisfaire, à moindre prix, divers besoins.

b) ii) Parmi les dépenses, tout ce qui est équipement, outillage, main d'oeuvre, revêt une importance particulière : de là dépend, en effet, toute amélioration de la production. En même temps que les chiffres, il faut relever les usages en vigueur, les types de contrats (1) de fermage ou de métayage, les sociétés de travail mutuel et les associations de jeunes gens susceptibles de louer leurs services. On peut penser, en effet, qu'il sera plus facile de lancer des projets d'amélioration si l'on utilise des institutions déjà existantes : les esprits y seront déjà préparés.

c) L'épargne sera le troisième sujet de l'étude des budgets familiaux :

- quelles sont les sommes épargnées ?
- par quels procédés sont-elles amassées?
- comment peuvent-elles s'investir ?

---

(1) Il existe en effet presque partout des types de contrats dont la définition est bien connue de tous. Citons, par exemple, le contrat Dibimadibi, ou Dibia dibia le Sud-Togo : après que le preneur a défriché et planté un terrain, celui-ci est partagé : une partie revient au bailleur et l'autre au preneur. Au contraire le contrat "Haya" prévoit une location pour une période fixe. D'une façon générale tous les contrats sont verbaux. L'écrit n'intervient parfois que pour des ventes ou des locations importantes.

c) i) Plusieurs enquêtes ont montré qu'une épargne ou une thésaurisation était possible. Il s'agit de sommes modestes - quelques centaines de francs par personne - mais qui représentent un pourcentage appréciable des revenus (5 à 10 %).

c) ii) Parfois l'argent économisé est converti en bijoux, en or ou en bétail : il y a donc des possibilités théoriques d'investissements monétaires. Ou encore les procédés coutumièrement employés revèlent les formalités qui plaisent. Les choses ne sont jamais présentées sous un jour purement économique. Il y a toujours des manifestations de prestige , des relations personnelles, un relent de festivités, autour de toutes les tontines, de toutes les sociétés de secours mutuel. L'accent est mis sur la solidarité ou l'orgueil de la richesse et non pas sur le simple appât du gain.

c) iii) Avant de chercher à orienter les investissements, il faut d'ailleurs voir à quoi songe, naturellement, la population et ce qui est réalisé.

Parmi les dépenses que chacun envisage "s'il était riche", bien peu sont productives et parmi celles qui le sont une minorité témoigne d'un intérêt pour l'agriculture et l'élevage (2). Mais peut-on s'en étonner ? Quel investissement agricole préconiser dans un Pays où le travail régulièrement salarié n'est pas entré profondément dans les moeurs, où aucun outil mécanique n'est adapté aux modestes ressources et aux faibles surfaces exploitées.

La connaissance de thésaurisation et des moyens de la mobiliser, tel est le fruit que l'on peut escompter d'une étude économique sur les budgets. La connaissance des recettes documentera le planificateur sur les produits et les métiers intéressants,celle des dépenses lui montrera les besoins, et le moyen de les satisfaire.

2) Etude sociologique des budgets familiaux

Il ne suffit pas d'avoir des chiffres globaux, il faut voir comment se répartit la richesse, où sont les riches et les pauvres, quel est l'écart entre eux. En effet la tranquillité d'un groupe social

---

(2) Peut-on en effet considérer comme productif un troupeau dont les bêtes ne sont pas normalement commercialisées et qui est surtout un moyen de prestige.
Il y a bien en fait quelques investissements agricoles (achats de terre, défrichements par des salariés ..) ils sont infimes. Les 275 citadins guinéens interrogés en 1958 sur leurs espoirs ne songent même pas à ces broutilles et énumèrent des projets plus brillants (construire une maison en dur, acheter un camion et faire du transport, monter un commerce..)

quel qu'il soit suppose - à longue échéance au moins - une justice dans la répartition une certaine fluidité permettant aux meilleurs éléments d'atteindre le niveau le plus élevé.

Les précisions sur la répartition ne sont pas toujours données dans les documents actuellement disponibles, où l'on doit parfois se contenter de moyennes.

a) Une première disparité des conditions sociales apparaît : celle qui oppose, dans une même famille patriarcale, les jeunes hommes, chefs de ménage et le patriarche, responsable du groupe, gérant des biens communs.

Il faut savoir avant tout définir le rôle de chacun dans la production, les besoins qu'il doit satisfaire avec ses propres ressources et ceux auxquels subvient sa famille.

Il faut aussi connaître les règles de dévolution successorale pour savoir si la situation se détériorera par une concentration de richesses, si la communauté se maintient... Presque partout une poussée individualiste se dessine, et chacun veut être maître de son destin.

Alors l'inégalité financière peut être plus pesante pour les jeunes et les cadets de famille.

b) Une seconde disparité existe, plus grave encore, parce que liée à des facteurs héréditaires.

b) i) Selon l'ethnie, selon la caste, selon la noblesse, les revenus varient. Souvent, en effet, les techniques sont liées à des ethnies (dans toute l'Afrique de l'Ouest les Peuls sont éleveurs) et chaque peuple à ses outils propres, ses méthodes à part ... D'une façon générale, il semble que la noblesse ancienne soit bien déchue de ses prérogatives : en Guinée, comme au Sénégal ou au Soudan, les anciens seigneurs, les conquérants, sont aujourd'hui moins riches et moins bien nourris que leurs anciens captifs, tantôt parce qu'ils n'ont pas su trouver de revenus pour remplacer les antiques redevances féodales, tantôt parce que, de crainte de déroger, ils ont refusé d'adopter des métiers nouveaux et des idées modernes.

b) ii) La situation privilégiée des commerçants et des fonctionnaires est un autre élément notable. Leurs revenus sont parmi les plus élevés. En outre, ils semblent bien se replier sur eux-mêmes (hérédité de la profession, mariage, et amitiés nouées à l'intérieur du groupe ..)

Il serait intéressant de souligner, à propos des budgets, des éléments de la personnalité individuelle qui semblent en corrélation avec la situation économique : âge, niveau scolaire, religion, statut matrimonial, passé professionnel.... Si la corrélation positive est fréquente, ne peut-on risquer des hypothèses sur les relations de cause à effet ?

3) Attitudes psychologiques et budgets familiaux

Le cultivateur africain a une certaine conscience des problèmes économiques. Il se souvient parfaitement de l'évolution des prix, il essaiera s'il le peut de stocker en attendant des cours favorables .. Ses évaluations manquent peut-être de précision quant aux volumes et aux poids, surtout ses connaissances sur l'ensemble de l'organisation économique sont fort maigres, d'autre part habitué à des relations personnelles, il imagine mal des lois économiques abstraites avec tout ce qu'elles ont de contraignant. Pour lui, un prix n'est jamais fixé définitivement, on peut espérer une amélioration si l'achateur est bienveillant.... Cependant, ce ne sont pas des considérations aussi générales qu'il nous faut atteindre, mais des observations plus précises. En particulier, sur les besoins et leur hiérarchie, sur les moteurs de l'économie.

a) La comparaison des achats de mêmes familles, à plusieurs années d'intervalle (3) doit permettre de distinguer les besoins passagers et ceux qui sont permanents ; ceux qui sont compressibles et ceux qui ne le sont pas. On est amené ainsi à enregistrer une hiérarchie inattendue pour l'européen. Certaines dépenses s'élèvent à mesure que les revenus augmentent, tandis que pour d'autres la satiété est rapidement atteinte. Tout cela est précieux pour le planificateur qui peut espérer ainsi prévoir les besoins à satisfaire en fonction de l'évolution de la richesse. Au Cameroun, la satiété n'apparaît ni pour les vêtements ni pour le logement. Au contraire, elle est marquée pour alimentation et ustensiles. Habillement et équipements (ustensiles,biens durables) sont compressibles, ainsi que les postes, cadeaux, éclairage, boisson, transport. Au contraire, éducation, habitat, mobilier, literie et médicaments restent constants malgré la baisse des revenus ... Les motivations économiques sont encore mal connues.

b) En raison du climat et de l'auto-consommation la contrainte des besoins élémentaires est moins pressante. L'importance des satisfactions de prestige ou d'esthétique s'en trouve accrue. Il faut encore souligner le caractère déterminant des relations familiales ou amicales:pour un commerçant, la fondation d'une succursale est une façon de lancer un neveu ou un cousin autant qu'un investissement productif.

---

(3) Entreprise difficile. La famille évolue dans sa composition même si elle est relativement stable et susceptible d'être enquêtée plusieurs années de suite. La stabilité est meilleure en milieu rural qu'en ville. Cependant, au Cameroun en 1956, je n'ai pu interroger que 122 familles sur les 210 étudiées en 1954 dans les mêmes villages. Les autres étaient absentes ou trop profondément modifiées pour que leur situation de 1956 puisse se comparer avec celle de 1954. Les 122 familles retenues forment donc un groupe nouveau qui doit se comparer à ce qu'il était lui-même deux ans plus tôt et non à l'échantillon global de 1954.

c) En examinant les dépenses en fonction des recettes, on a parfois l'impression qu'à partir d'un certain niveau les choses évoluent et entraînent les hommes vers l'économie moderne. Au Nord Cameroun, en 1956, il semblait que le mode de vie se transformait à partir de 15 000 frs CFA de revenu familial annuel, avec accès aux consommations coûteuses.

*
* *

En conclusion, il apparaît qu'à travers les budgets des familles, économistes et planificateurs pourront recueillir une documentation intéressante. Les ressources méconnues leur apparaîtront dans toute leur importance, des possibilités de thésaurisation pourront être découvertes. Des précautions s'imposent : dans le choix de l'échantillon à étudier et dans la collecte des renseignements d'abord, mais il sera également nécessaire d'enquêter dans le domaine juridique et sociologique, pour évaluer la répartition des richesses et connaître les contrats en usage.

Ces comparaisons permettront, enfin, d'esquisser une psychologie des consommateurs et de prévoir l'évolution des besoins. En tenant compte des critères variés, économiques et culturels, il sera peut-être possible de déterminer les seuils au-delà desquels le comportement se transforme, voire même de faire des hypothèses sur les facteurs du progrès.

BIBLIOGRAPHIE

III°. Symposium International d'Economie Rurale Tropicale (Paris 1956) Les capitaux autochtones et leur mobilisation dans l'économie rurale 282 p. Ministère F.O.M. (1957)

Enquête, nutrition de vie Subdivision de BONGOUANOU 1955, pour Service Statistique de Côte d'Ivoire - Servant Crouzet - Paris (1958) 193 p.

J.L. BOUTILLIER : Bongouanou Côte d'Ivoire - Collection Homme d'Outre-Mer - Berger Levrault - Paris (1960).

Revenu procuré par la culture du coton - enquête Centre Oubangui 1959 Mission socio-économique Centre Oubangui - Servant Crouzet pour INSEE Coopération - Paris - 73 p. (1960).

BOUTILLIER, CANTRELLE, CAUSSE, LAURENT, N'DOYE : La moyenne Vallée du Sénégal - PUF pour INSEE Coopération - Paris - 365 p. (1962).

Enquête budgétaire dans le Delta Central Nigérien République du Mali Mission socio-économique - Ronéo 1961 - INSEE Coopération - 130 p.

J. BINET : Budget familiaux des planteurs de cacao au Cameroun - Collection Homme d'Outre-Mer n° 3 - 154 p. ORSTOM (1956).

J. BINET : Note d'information sur les budgets familiaux ruraux au Cameroun - comparaison entre les années 1954 et 1956 - 22 p. Ronéo - ORSTOM-Paris (1957).

J. BINET : Etude sur les budgets familiaux dans le Nord-Cameroun - 52 p. ronéo ORSTOM-Paris (1956).

M. NOWAK : Enquête préliminaire sur l'alimentation et les budgets familiaux dans le moyen KONKOURE - 34 p. Ronéo Marg - ORSTOM-Paris (1958).

J.F. VINCENT : La culture du cacao et son ralentissement social dans la région de Souanké - Ronéo - ORSTOM-IRSC Brazzaville (1961).

1455 F - Nov.1962 - 1,000

E/CONF.39/H/49/Corr.1
7 Jan.1963
ORIGINAL : FRANCAIS

CONFÉRENCE DES NATIONS UNIES
SUR L'APPLICATION DE LA SCIENCE ET DE LA TECHNIQUE
DANS L'INTÉRÊT DES RÉGIONS PEU DÉVELOPPÉES

R E C T I F I C A T I F

Prière de lire :

Point de l'ordre du jour : H.1(Part III)

au lieu de : H.1/P.3

1455 F - Jan.1963 - 1,000

UNITED NATIONS CONFERENCE
ON THE APPLICATION OF SCIENCE AND TECHNOLOGY
FOR THE BENEFIT OF THE LESS DEVELOPED AREAS

E/CONF.39/H/49
SUMMARY

16 Nov.1962

ENGLISH
ORIGINAL : FRENCH

SUMMARY

Agenda Item: H.1

Cameroun

FAMILY BUDGETS

By J. BINET,
Research Director of the Office
de la Recherche Scientifique
et Technique Outre-Mer

Papers have been contributed to the United Nations Conference on the Application of Science and Technology for the Benefit of the Less Developed Areas as working papers for that Conference. They are published as presented by the contributors, and the contents and the views expressed are those of the contributors. (See notes overleaf.)

NOTES

1. Papers selected for inclusion in General Sessions will be available at the Conference in the following official languages of the United Nations: English, French, Russian and Spanish.

2. Papers selected for inclusion in Specialized Sessions will be available at the Conference in only one of the above official languages.

3. Summaries of all papers, as submitted by contributors, will be available at the Conference in the following official languages of the United Nations: English, French, Russian and Spanish.

4. Papers and summaries will not be available for general distribution in advance of the Conference. They will be published in advance in limited quantities only for the use of delegations of participating governments and of other authorized participants. Post-Conference publication and general distribution of the Conference Proceedings will follow United Nations practices as laid down by the United Nations Publications Board.

FAMILY BUDGETS

By
J.Binet,
Research Director of
the Office de Recherche
Scientifique et
Technique Outre - Mer.

SUMMARY

The study of family budgets enables one to obtain an irreplaceable knowledge of certain aspects of economic life.

Put at the average producer's or consumer's level, it enables us to illuminate sectors of economic activity in the underdeveloped countries for which documentation with figures is insufficient, even non-existent.

1 - Economic life through family budgets

Not only amounts but also the methods of receipts, expenses, savings must appear in the budgets.

a) The family budgets enable us not only to ascertain the receipts from the commercialisation of the products which are exported, but also the receipts from all the internal economy: self-consumption, small trading, barter, various services. Thanks to the data which they give, it is possible to compare the economic results of the various crops, various methods of culture or commercialisation. It is very important for the public utility undertakings to be able to compare the importance of the various sources of family receipts in order to take all necessary measures with a view to improve the standard of living of the population.

b) As far as expenses are concerned, the budgets must allow a comparison between what is supplied by local production and what is imported. Through this, it is possible to pinpoint the means through which production and interior and external exchanges can be improved.

c) Lastly, savings which determine the total of the amounts saved, the method through which these are laid by enables us to define which investments could be financed by this saving and if these investments can be guided.

2 - Sociological study of family budgets

The study of family budgets enables us to measure the state of mankind: knowledge of the different social strata: rich, poor and intermediate levels.

a) A first disparity of the social conditions appears: that which sets at variance in the same patriarchal family, the young men, heads of family, and the patriarch responsible for the group, manager of the common possessions. The family budget makes it easier to know every one's role in production, the needs to be satisfied, the needs which are satisfied and the origin of the means.

b) A second disparity, still more serious, exists also because it is tied to hereditary factors. The incomes are different because of ancient castes which are still surviving. The privileged position of new castes which have formed themselves can also be noted, for instance: traders, civil servants. For the latter as for the old ones, it is possible to see already a certain heredity of profession and the forming of ties within the same group through marriages and friendships.

3 - Psychological study of family budgets

It is possible to obtain a better psychological knowledge of the families, particularly of the needs and their importance, which are the motors of economy, through knowing, thanks to the family budgets, the receipts, expenses and savings.

a) The comparison of the purchases of the same family with a sufficient time lapse to distinguish between temporary and permanent needs; those which can be reduced, and those which cannot. All this is valuable for the planner who can in this way anticipate the needs to be satisfied in relation to the evolution of the resources. The still little known economic causes can be brought to light in this way.

b) On account of the climate and the self-consumption in the country districts, the restraint of the basic needs which must be satisfied by monetary means is less pressing. The importance of prestige or aesthetic satisfactions is increased through it.

c) In examining the expenses in relation to the receipts, one has sometimes the impression that from a certain level of income, there is an evolution which leads mankind towards modern economy and the satisfaction which it can bring.

To conclude, it appears that through the family budgets, economists and planners can gather data of the greatest interest, and we could even say, indispensable. The unappreciated resources appear with all their importance; the saving, even hoarding, capacity can be discovered. But safeguards must be imposed on the researcher: first, in the choice of the sample for study and the collecting of information; it is also necessary to investigate the judicial and sociological fields to assess the distribution of wealth and to know the contracts which are in use. The outline of the consumers' psychology can enable to forecast how needs will evolve.

S - 1455 E - Nov.1962 - 1,600

E/CONF.39/H/50
27 Oct.1962
ORIGINAL : FRANCAIS

CONFÉRENCE DES NATIONS UNIES
SUR L'APPLICATION DE LA SCIENCE ET DE LA TECHNIQUE
DANS L'INTÉRÊT DES RÉGIONS PEU DÉVELOPPÉES

Point de l'ordre du jour : H.2

Cameroun

LES SERVICES STATISTIQUES EN AFRIQUE

Par A. FICATIER,
Administrateur de l'I.N.S.E.E.,
Chef du Service de Coopération

Les mémoires rédigés à l'intention de la Conférence des Nations Unies sur l'application de la science et de la technique dans l'intérêt des régions peu développées sont des documents de travail. Ils sont publiés tels qu'ils ont été présentés et les assertions et opinions qu'ils contiennent sont celles de leurs auteurs.

NOTES

1. Les mémoires choisis pour être présentés en séance générale pourront être obtenus à la Conférence dans les langues officielles suivantes des Nations Unies: anglais, espagnol, français et russe.

2. Les mémoires choisis pour être présentés en séance spéciale pourront être obtenus à la Conférence dans l'une seulement de ces langues officielles.

3. Les résumés qui ont été rédigés pour tous les mémoires par les auteurs de ceux-ci pourront être obtenus à la Conférence dans les langues officielles suivantes des Nations Unies: anglais, espagnol, français et russe.

4. Préalablement à la Conférence, les mémoires et les résumés ne feront pas l'objet d'une distribution générale mais d'un tirage restreint destiné aux délégations des gouvernements et autres participants officiels. La publication et la distribution générale des actes de la Conférence s'effectueront conformément aux règles et pratiques agréées par le Comité des publications des Nations Unies.

LES SERVICES STATISTIQUES EN AFRIQUE

par A. FICATIER, Administrateur de l'I.N.S.E.E.,
Chef du Service de Coopération

---

1. Le manque, l'insuffisance, l'imprécision ou l'inexactitude des données statistiques en Afrique rend difficile la connaissance des structures globales ou régionales nécessaires à toute planification.

L'implantation et l'organisation des Services Statistiques apparaissent donc de première nécessité, or on constate que les différents Etats d'Afrique ont atteint actuellement divers degrés de développement statistique. Un point commun apparait pourtant : C'est la quasi généralité des divergences constatées entre les besoins d'information statistique tels que les définissent les services économiques ou de planification et les données actuellement disponibles.

2. Le développement statistique doit porter à la fois sur :

- la nature des séries statistiques à établir
- les priorités à établir en fonction des besoins nationaux pour la collecte de ces séries
- la périodicité à obtenir pour certaines séries
- la précision des renseignements statistiques
- la rapidité d'obtention de certains renseignements
- la possibilité de rassembler la plus grande partie des informations statistiques disponibles dans un système de comptabilité économique.

Il est bien certain que, compte tenu de la remarque faite plus haut (parag. 1) il est impossible de faire des recommandations générales sur les mesures propres à accélérer le développement statistique. Cependant, il a paru utile de dresser un premier inventaire, nécessairement incomplet, de quelques mesures propres à accélérer, à différents stades d'évolution d'un service, le développement statistique dans les directions recherchées.

3. Les mesures à envisager doivent intervenir dans différents domaines qu'on s'est efforcé de classer dans l'ordre dans lequel ils interviennent historiquement.

3.1 <u>Domaine législatif ou règlementaire</u>

3.1.1 Un texte assez complet doit préciser les attributions du service de statistique. Ce texte constitue en effet une première ébauche de programme de travail et facilite les relations du service de statistique avec les autres services administratifs vis à vis desquels la statistique est un service demandeur de renseignements, position parfois inconfortable.

3.1.2. Un texte doit préciser l'organisation du service de statistique. Celle-ci doit être adaptée à la fois aux objectifs et aux moyens. Plusieurs problèmes se posent :

Concentration ou déconcentration. Il semble que dans une première phase au moins la concentration doit l'emporter sur la déconcentration. En effet, à ce stade règne en général une pénurie de personnel qualifié. Si l'on crée différents bureaux de statistique rattachés chacun à un Ministère (santé, enseignement, industrie, travail, ...), ou bien on place à la tête de chaque bureau un technicien qualifié et on aboutit à une dispersion regrettable des efforts, ou bien on place à la tête de chaque bureau un personnel non spécialisé et l'on risque d'aboutir à la production de renseignements chiffrés dont la précision et par suite la valeur seront très irrégulières dans le temps.

Centralisation et décentralisation. Là encore il semble que dans une première phase, la centralisation soit nécessaire. Mais dès que des études régionales (enquêtes démographiques, observation des prix) ont été organisées avec succès, si le Gouvernement décide l'exécution sur l'ensemble du pays d'un programme d'études sur le terrain à réaliser sur plusieurs années, alors l'organisation de bureaux régionaux peut accroître l'efficacité du service central.

Organisation intérieure du service. Le Chef du Service, responsable de l'orientation du service et de la bonne marche des travaux en cours doit être un statisticien qualifié. Il doit être bien secondé dans le domaine administratif de la gestion du service (Finances, Matériel...) sous peine de voir grignoter son temps par la résolution de multiples petits problèmes. Il n'en est malheureusement pas toujours ainsi.

Le nombre de "Sections" à l'intérieur du service peut être utilement réduit. Sinon chaque section, ayant souvent un volume irrégulier de travail à traiter chaque mois, on assiste au spectacle de petits groupes de travail alternativement et successivement soit surchargés de travail, soit inactifs.

Dès que le service peut être suffisamment etoffé en personnel technique et en personnel d'exécution, il faut l'organiser en fonction de 4 champs d'activité distincts.

D'abord, il faut poursuivre, et surtout améliorer, la collecte de ce que j'appelerai les données chiffrées courantes et périodiques : commerce extérieur, recettes et dépenses budgétaires, moyen de paiement, observation des prix et calcul des indices, centralisation des statistiques des services techniques et des sous produits de l'activité administrative. Telles furent, les principales têtes de chapitres de l'activité première des services statistiques, mais ceci reste encore le fond de leur travail courant.

D'un autre côté, et c'est dans ce domaine que se manifeste la grande originalité de l'organisation statistique en Afrique, les services statistiques assurent l'enquête directe sur le terrain, et ceci est indispensable puisque le fonctionnement normal de l'administration ne suffit pas pour obtenir les données de structure qui sont habituellement disponibles dans des pays plus évolués. Force est donc aux services statistiques d'effectuer par eux-mêmes, avec le concours de chercheurs d'autres disciplines, des enquêtes sur le terrain en utilisant le plus souvent la méthode des sondages destinées à fournir les données de base : démographie, agriculture, consommation, emploi, fichier des établissements, trafic intérieur, et commercialisation.

Une troisième orientation toute récente, de la statistique africaine, est de s'efforcer de regrouper l'ensemble des travaux, qu'il s'agisse de ces travaux courants qui sont les sous-produits de l'activité administrative, ou qu'il s'agisse des résultats obtenus par les enquêtes dans le concept et dans le cadre de la comptabilité économique.

Enfin le service statistique doit comprendre, s'il existe l'Atelier Mécanographique du gouvernement. L'expérience montre que le statisticien est toujours prêt à prendre en charge de nouveaux travaux mécanographique qui lui sont demandés, car il est rare qu'il ne puisse en tirer des sous-produits statistiques. La réciproque n'est pas vraie et le service statistique, s'il n'a pas de liaison organique avec l'atelier mécanographique aura de la peine à faire exécuter ses travaux propres (dépouillements d'enquête, par exemple) ou à les obtenir dans des délais satisfaisants.

3.1.3 Loi sur le secret en matière de statistique

Un texte prévoyant le secret professionnel en matière de statistique, tel qu'il existe en divers pays est susceptible d'aider à la réalisation de certaines enquêtes : particulièrement étude des budgets familiaux, étude sur les entreprises industrielles ou commerciales.

3.1.4. Coordination et programme

La création d'un comité de coordination et de développement statistique, composé de représentants des différents ministères et organismes intéressés peut favoriser la coordination technique nécessaire entre les projets d'étude de différentes administrations et l'élaboration d'un programme d'études statistiques annuel ou de préférence à moyen terme. Si en effet, des crédits peuvent souvent être dégagés rapidement, le recrutement et la formation du personnel de conception et d'encadrement sont des opérations longues et il parait particulièrement important dans ce domaine de prévoir la situation assez à l'avance.

3.2 Problèmes de personnel

3.2.1 Formation du personnel

Ce problème de formation se pose à trois niveaux :

- personnel de conception
- personnel d'encadrement
- personnel d'exécution

De plus ce personnel doit en dehors de sa formation statistique générale acquérir une certaine spécialisation pour pouvoir effectuer les travaux suivants :

- Travail au siège du service - Travail sur le terrain (Enquêtes)
- Travaux mécanographiques - Travaux de comptabilité économique

Il doit être fait appel à différentes méthodes :

- Formation supérieure dans de grandes écoles en des universités spécialisées,
- Centres de formation permanents en Afrique au niveau moyen et même au niveau supérieur,
- Stages pour spécialisation d'un personnel déjà technicien,
- Stages d'initiation à l'extérieur (ex : stages de mécanographes, participation à des enquêtes extérieures),
- Formation sur place par participation à des travaux nouveaux avec encadrement renforcé et cours annexes éventuellement,
- Rédaction de manuels permettant la diffusion de méthodes éprouvées et la comparabilité de travaux analogues entrepris dans des régions différentes.

Ajoutons qu'un équilibre doit être maintenu constamment entre les personnels des trois catégories précitées, sous peine de perte de productivité très rapide de l'une ou l'autre de ces catégories. Etant donné la

pénurie de statisticiens, il faut signaler l'intérêt que présente la distribution à des techniciens d'autres disciplines (Agronomes-Médecins-Vétérinaires..) d'un complément de formation qui les mettent à même de collaborer utilement par la suite à des travaux statistiques dans des domaines touchant à leur spécialité. Enfin il faut signaler qu'il paraitrait vain de former de purs techniciens de la statistique sans poursuivre parallèlement la formation d'économistes et de planificateurs qui sont des "clients" naturels des statisticiens.

3.2.2 Statut et traitement du personnel

Un statut du personnel pour chacune des trois catégories définies au paragraphe précédent doit être prévu ainsi que des traitements convenables sous peine de voir glisser vers d'autres activités au bout de peu de temps un personnel qu'il a toujours été difficile de former, et qu'il sera long de remplacer.

3.3 Domaine financier

Le statisticien devrait disposer des données suivantes dans d'autres pays :

- Place des dépenses "statistique" dans le budget général,
- Place des dépenses statistique dans le budget d'équipement.

Pour avoir plus de facilité d'obtenir un effort convenable des Finances publique de son pays en vue du développement statistique.

3.4 Information intérieure et liaisons avec l'extérieur

La diffusion des informations statistiques doit être poussée tant à l'intérieur de l'administration que du secteur des entreprises et même du public. L'atmosphère qui accueillera les demandes de crédit et celle des enquêtes qui seront menées peuvent y gagner considérablement. La publication pour un service statistique c'est la manifestation de son activité. Cette publication doit être régulière pour les données périodiques, les délais de parution doivent être réduits au maximum aussi bien pour les données périodiques que pour les résultats d'enquête ou les études. Il ne faut pas hésiter à faire des publications provisoires pour mettre à la disposition des utilisateurs les données dès qu'elles peuvent être disponibles.

Des échanges d'information, des stages de techniciens en dehors de leur pays ainsi que des rencontres d'experts tels que ceux qui existent déjà doivent être développé dans le cadre d'accords bilatéraux ou sous l'égide d'organisations internationales ou inter-gouvernementales. En effet, le développement rapide des enquêtes par sondage par exemple et l'évolution constante des méthodes qui en résultent rendent nécessaire la diffusion rapide des progrès réalisés sur tel ou tel point pour accroître l'efficacité des programmes nationaux d'étude.

Coopération dans les problèmes de dépouillement

Différents états dans une première phase de leur développement statistique ne peuvent soutenir dans le domaine des enquêtes (sondages ou recensements) un effort continu étant donné à la fois la pénurie de personnel qualifié et la nécessité d'obtenir rapidement les résultats de ces études, ces états se trouvent alors devant un problème difficile et les retards qui en résultent risquent de leur faire perdre du crédit vis à vis de leur gouvernement et de peser défavorablement sur le développement ultérieur de leurs activités. Pour remédier à cet état de choses il a été envisagé de créer des centres de dépouillement qui seraient mis à la disposition des états sur leur demande pour absorber les dépouillement correspondants à des études qui dépassent leurs moyens actuels dans ce domaine particulier.

Des accords régionaux d'assistance paraissent donc pouvoir être très bénéfiques dans ce domaine.

4. Problèmes divers

Un des premiers efforts à entreprendre est l'établissement de programmes nationaux qui doivent être :

- adaptés aux besoins et aux moyens
- prévoir une hiérarchie de ces besoins

En effet des programmes trop ambitieux risquent d'être abandonnés rapidement et complètement. Un des premiers efforts à entreprendre semble dans beaucoup de cas être l'organisation de l'activité administrative courante en vue de l'obtention du maximum de sous produits statistiques valables. Quel que soit le stade de développement actuel de beaucoup de service, l'obtention de cette coopération administrative doit être une des opérations les plus rentables que peut rechercher un service de statistique.

1351 F - Nov.1962 - 1,000

E/CONF.39/H/50
SUMMARY
16 Nov.1962
ENGLISH
ORIGINAL : FRENCH

UNITED NATIONS CONFERENCE
ON THE APPLICATION OF SCIENCE AND TECHNOLOGY
FOR THE BENEFIT OF THE LESS DEVELOPED AREAS

SUMMARY

Agenda Item: H.2

Cameroun

STATISTICAL SERVICES IN AFRICA

By A. FICATIER,
Director of I.N.S.E.E.,
Head of Service
de Coopération

Papers have been contributed to the United Nations Conference on the Application of Science and Technology for the Benefit of the Less Developed Areas as working papers for that Conference. They are published as presented by the contributors, and the contents and the views expressed are those of the contributors. (See notes overleaf.)

NOTES

1. Papers selected for inclusion in General Sessions will be available at the Conference in the following official languages of the United Nations: English, French, Russian and Spanish.

2. Papers selected for inclusion in Specialized Sessions will be available at the Conference in only one of the above official languages.

3. Summaries of all papers, as submitted by contributors, will be available at the Conference in the following official languages of the United Nations: English, French, Russian and Spanish.

4. Papers and summaries will not be available for general distribution in advance of the Conference. They will be published in advance in limited quantities only for the use of delegations of participating governments and of other authorized participants. Post-Conference publication and general distribution of the Conference Proceedings will follow United Nations practices as laid down by the United Nations Publications Board.

STATISTICAL SERVICES IN AFRICA

By
A.FICATIER, DIRECTOR
OF I.N.S.E.E., HEAD
OF SERVICE DE COOPÉRATION

The various African States at present occupy different levels of statistical development. One fact seems, however, common to all and that is the almost uniform divergence noticeable between the statistical information required as defined by the services dealing with economic questions or planning, and the data actually available.

2. It seemed useful to draw up a first inventory, by necessity incomplete, of certain steps to be taken in order to speed up statistical development, at different stages in the evolution of a service.

3. These measures must affect various fields which the author has endeavoured to classify in their historical order.

3-1. Legislative or statutory domain

An order should define the functions of the statistical service. This is the first outline of a work programme. It facilitates the relationship between the statistical service and other administrative departments.

3-1-2. This order should define the organisation of the service. However, a number of difficulties arise.

- Concentration or Deconcentration

It seems that, in an initial stage, concentration would be better; there is a shortage of qualified personnel at this stage. If statistical offices are formed, each attached to a Ministry (Health, Information, Industry, Labour) either the qualified staff is dispersed, which will lead to a loss of efficiency, or else the personnel is not qualified, with the risk of sending out numerical information of doubtful accuracy and hence of doubtful value.

- Centralised or decentralised Service

Here again it seems that centralisation is necessary in the first stage. However, as soon as regional schemes have been successfully organised and the government is considering a programme of investigation for the whole country looking several years ahead, the organisation of regional offices can increase the efficiency of the central department.

- Internal Organisation of the Service

The head of the department who is responsible for the policy and the smooth running of the service, should be a qualified statistician. He should be well assisted in the administrative field of the management of the service (finance, personnel, equipment) in order to avoid having his time wasted by a variety of problems unrelated to his work. The number of internal "divisions" can profitably be reduced at the start to avoid the situation where small groups are alternately and successively overworked or idle.

As soon as the service is sufficiently staffed with technicians and executive members, it should be organised to cover four distinct fields of activity.

- Collection of current and periodical statistical information as a result of its own activity or as a byproduct of administrative activity.

- Planning, organisation and carrying out of field investigations in order to obtain structural data that is not available in less developed countries.

- Dovetailing of data obtained into the plan and into the framework of economic accountancy.

- Management and utilisation of the governmental office machine-pool, if such exists.

3-1-3 Secrecy law covering statistical matter in order to facilitate certain inquiries: Family budgets, census of firms, etc.

3-1-4 Coordination and statistical development programme laid down by an interministerial committee which will facilitate the integration of the statistical service into the administrative organisation.

3-2 Staff Problem

3-2-1 Training

- 3 levels must be considered: planning, staffing, executive.
- Specialisation: Work at the department office, field work, use of machines, economic accounting.

3-2-2 Terms of service and Salary of Personnel

- Define terms of service for these three categories of personnel, also a suitable salary in order to retain the trained staff.

3-3 Publications and outside Cooperation

Need to publish and to disseminate the data collected internally and externally with a minimum of delay. Necessary liaison with workers in other countries in order to assure improvement of technical knowledge.

3-4 Inter-state cooperation may be necessary on a regional basis and with the help of outside organisations in order to process the results of surveys which are sometimes too voluminous for the services of one country.

4) Miscellaneous Problems

Establishment of a national programme as soon as possible, adapted to available means and to requirements. Establishment of an order to priority of requirements.

S - 1351 E - Nov.1962 - 1,600

E/CONF.39/H/51
29 Oct.1962
ORIGINAL : FRANCAIS

CONFÉRENCE DES NATIONS UNIES
SUR L'APPLICATION DE LA SCIENCE ET DE LA TECHNIQUE
DANS L'INTÉRÊT DES RÉGIONS PEU DÉVELOPPÉES

Point de l'ordre du jour : H.1/H.3

France

PROBLEMES DE CROISSANCE DU SECTEUR PRIMAIRE DANS LES PAYS EN VOIE DE DEVELOPPEMENT

Par Marcel MAZOYER,
Ingénieur Agronome,
Ingénieur des Eaux et Forêts,
Ingénieur à la Société d'Economie
et de Mathématique Appliquée

Les mémoires rédigés à l'intention de la Conférence des Nations Unies sur l'application de la science et de la technique dans l'intérêt des régions peu développées sont des documents de travail. Ils sont publiés tels qu'ils ont été présentés et les assertions et opinions qu'ils contiennent sont celles de leurs auteurs.

NOTES

1. Les mémoires choisis pour être présentés en séance générale pourront être obtenus à la Conférence dans les langues officielles suivantes des Nations Unies: anglais, espagnol, français et russe.

2. Les mémoires choisis pour être présentés en séance spéciale pourront être obtenus à la Conférence dans l'une seulement de ces langues officielles.

3. Les résumés qui ont été rédigés pour tous les mémoires par les auteurs de ceux-ci pourront être obtenus à la Conférence dans les langues officielles suivantes des Nations Unies: anglais, espagnol, français et russe.

4. Préalablement à la Conférence, les mémoires et les résumés ne feront pas l'objet d'une distribution générale mais d'un tirage restreint destiné aux délégations des gouvernements et autres participants officiels. La publication et la distribution générale des actes de la Conférence s'effectueront conformément aux règles et pratiques agréées par le Comité des publications des Nations Unies.

PROBLEMES DE CROISSANCE DU SECTEUR PRIMAIRE
DANS LES PAYS EN VOIE DE DEVELOPPEMENT

I - L'Agriculture secteur de base dans les pays en voie de développement

Dans les pays dont le revenu per capita est inférieur à 100 dollars, la valeur ajoutée par les entreprises du secteur primaire (agriculture) représente un pourcentage élevé du Revenu National dépassant 40% alors que le secteur tertiaire (entreprises de service) représente plus de 30% et le secteur secondaire (industrie et construction) moins de 20%. C'est dire l'importance relative de l'agriculture dans les pays en voie de développement.

Le revenu du paysan est en général plus bas que celui des citoyens des autres secteurs de la nation, en effet 80 à 90% de population agricole se partagent la moitié du revenu national.

Le secteur agricole important sous l'aspect du revenu l'est donc encore davantage du point de vue de l'emploi et du point de vue social.

On peut penser que la croissance sera le fait des autres secteurs de l'économie. Cette optique qui pourrait être justifiée dans certains pays avancés à population stable est fausse aux niveaux de développement inférieurs. L'agriculture constitue alors le secteur de base de l'économie. Elle trouve sa place dans le développement à divers titres :

1 - Elle doit nourrir la population, les taux de croissance dépassant généralement 1% et parfois 3% dans les pays en voie de développement suffiraient à imposer un taux d'objectif au moins égal à celui-ci.

Un tel taux appliqué à un secteur représentant 50% de l'économie du pays constitue déjà un effort non négligeable de développement et il n'est pas atteint dans beaucoup de pays dont la situation alimentaire se dégrade.

2 - Elle doit nourrir mieux une population souffrant en général de malnutrition qualitative quand ce n'est pas d'insuffisance calorique quantitative caractérisée.

L'élevage et la pêche doivent croître beaucoup plus rapidement que les taux indiqués plus haut pour combler les carences protéïques

L'insuffisance de matières grasses dans la ration doit également être comblée en développant la production des oléagineux à un rythme supérieur au développement de la population.

Légumes et fruits, cultures riches doivent également progresser plus vite pour réduire les carences vitaminiques.

3- Les efforts de développement s'inscrivent généralement dans une situation dégradée par les insuffisances du passé. C'est ainsi que très souvent, il faut non seulement faire face aux besoins objectifs et nouveaux mais aussi combler les lacunes auxquelles l'importation de produits alimentaires tentait de remédier; ce qui n'allait pas sans inconvénients pour la balance commerciale. L'effort doit donc dépasser les besoins nouveaux mais aussi tendre à remplacer des importations de produits alimentaires.

4- La production agricole est également à la base du développement des industries de transformation des produits agricoles qui est l'un des éléments du développement industriel Le problème est alors d'obtenir des tonnages de production correspondant à la capacité minimum des usines; mais il est aussi de produire dans des conditions de productivité justifiant les transformations ultérieures et la valeur ajoutée additionnelle industrielle correspondante Faute de quoi la production et la transformation domestique autarcique ne pourront passer à l'économie de marché.

5 - L'exportation de produits agricoles permet d'importer les moyens modernes indispensables au développement.

Au total cet accroissement de la production suppose un accroissement général de la productivité nette par travailleur pour deux raisons :

- tout d'abord : la production pour les motifs qui viennent d'être indiqués doit croître plus vite que la population.

- ensuite : au cours du processus de développement la part de la population qui se consacre à l'agriculture va en diminuant.

C'est dire la nécessité inéluctable d'accroître la productivité nette par travailleur dans l'agriculture pour assurer le développement.

II - La productivité nette par travailleur : critère fondamental du niveau de développement agricole.

On caractérise généralement le niveau d'une agriculture par les rendements à l'hectare auxquels on adjoint le nombre d'hectares cultivés par travailleur; si l'on veut utiliser un critère unique, le plus significatif est la résultante des deux précédents, c'est-à-dire finalement la productivité par travailleur: soit la quantité de produit agricole ou la valeur de ces produits obtenue par un travailleur en une année.

Si l'on s'en tenait au rendement, il paraîtrait, par exemple, que l'agriculture nord-américaine avec ses 10 quintaux de céréales à l'hectare n'est guère supérieure à une agriculture très retardée de type africain qui produit de 5 à 10 quintaux de céréales à l'hectare. Mais la différence apparaît énorme si on ajoute que le travailleurafricain ne cultive que quelques hectares (2 à 3) alors que l'agriculteur nord-américain, dans un système de production céréalier, en cultive de 50 à 100 soit environ 40 fois plus. C'est dire qu'en définitive, l'agriculture américaine a une productivité par travailleur 40 fois x 2 fois = 80 fois supérieure à une agriculture très peu développée de type africain.

Cette première comparaison donne un ordre de grandeur des différences de niveau qui peuvent exister dans le développement de l'agriculture dans le monde.

Mais l'agriculture américaine est loin de représenter l'agriculture la plus évoluée. Dans une exploitation céréalière française du Bassin Parisien, la productivité à l'hectare peut être caractérisée par le chiffre de 50 quintaux de céréales à l'hectare et, dans ces exploitations, un travailleur cultive 80 hectares dans les meilleurs cas.

La productivité brute par homme est donc de l'ordre de :

$$\frac{80 \text{ hectares}}{2 \text{ hectares}} \times \frac{50 \text{ quintaux}}{5 \text{ quintaux}} = 40 \times 10 = 400$$ fois la productivité brute du travailleur africain.

Si l'on voulait comparer ces deux niveaux de développement en terme de productivité nette, on arriverait, bien entendu, à des rapports plus faibles, étant donné que la consommation de produits intermédiaires, dans le cadre de l'agriculture africaine est pratiquement nulle tandis qu'elle peut atteindre des valeurs élevées dans une agriculture de type européen (environ 50% du produit brut). La productivité nette ne serait donc que la moitié de la productivité brute mais serait cependant encore près de 200 fois supérieure dans les exploitations les plus productives d'Europe occidentale de ce qu'elle est dans une exploitation moyenne d'Afrique occidentale.

Il convient d'ajouter qu'une telle productivité est loin de représenter la moyenne pour les pays d'Europe. On n'a souvent à faire qu'à des exploitations dans lesquelles

les rendements ne sont que d'une trentaine de quintaux et les superficies cultivées, par travailleur, d'une dizaine d'hectares, ce qui donne, toujours par rapport à notre exploitation africaine, de référence :

$\frac{15}{2} \times \frac{30}{5} = 45$ ce qui est tout de même nettement moins impressionnant.

Ces quelques chiffres ont pour objet de montrer le décalage énorme qui existe entre ce que l'on appelle une agriculture retardée et une agriculture moderne.

Le diagnostic d'une agriculture établi par ce seul procédé de mesure de la productivité a son importance. Il est cependant bien insuffisant car il ne rend compte que du résultat final d'une situation générale dont les principales caractéristiques restent à décrire.

III - Diagnostic d'une agriculture

Après avoir situé la productivité nette dans un système agraire, il faut donc chercher les éléments qui, dans une situation considérée, conditionnent son niveau. L'analyse de la situation peut alors porter sur les trois formes du capital mises en oeuvre dans la production Ces trois formes de capital sont :

le capital technique - le capital d'exploitation - le capital foncier

1 - Le capital technique

Le capital technique est constitué par l'ensemble des techniques mises en oeuvre par les agriculteurs dans une situation donnée. Il comprend :

- la connaissance des plantes cultivées et animaux d'élevage;
- le niveau de leur qualité biologique (sélection)
- la manière de procéder aux cultures et à l'élevage: date et espacement des semis..
- les façons culturales de préparation du sol et d'entretien, les traitements des cultures etc...

2- Le capital d'exploitation

Le niveau du capital d'exploitation peut être caractérisé, sur le plan technique, de façon simple, sans qu'il soit besoin de le mesurer en valeur.

L'outillage passe du niveau de l'outil à main, sommaire et indifférencié, du type houe et hachette (agriculture africaine itinérante) à un niveau d'outillage à main beaucoup plus évolué et multiforme: différents types de houe, bêche, pelle et différents outils d'entretien de culture; différenciation des outils à couper: hache, serpe etc...

L'apparition du petit matériel d'exploitation pour les transports: brouette, voiture à bras ou les manipulations diverses constitue une étape également caractéristique.

Apparaît ensuite, en même temps que l'utilisation de la traction animale, le matériel de culture attelée : charrue, herse etc..

C'est enfin l'ère des moyens mécaniques et de la motorisation.

3 - Le capital foncier

La productivité de la terre peut dépendre du "climat" initial (complexe sol-climat). Quel que soit son niveau de départ, le développement agricole est caractérisé par l'élévation progressive de cette capacité de production initiale.

Sur le plan technique les éléments généralement décrits de cet accroissement du capital foncier sont les épierrements, le drainage, l'irrigation ainsi que les différentes constructions.

Le plus fondamental et sur lequel on insiste, en général, insuffisamment, est cependant l'enrichissement progressif du sol en humus et l'approfondissement concomitant du sol cultivé.

Cette énumération rapide des facteurs de la production n'est pas exhaustive, elle n'a pour objet que de rappeler les principaux points qui doivent retenir l'attention de l'économiste, lors de l'analyse d'une agriculture retardée.

En fait les différents éléments ne sont dissociés que pour des raisons d'exposition,

un système agraire forme un tout. La liaison entre les différents facteurs, la concordance entre les niveaux atteints dans l'un et l'autre domaine, sont certaines, quoique d'une rigidité non absolue.

Il est nécessaire de porter un jugement global résumant notamment la productivité nette par travailleur et la situation des diverses formes de capital. Ceci est possible, étant donné les différences énormes de niveau qui existent d'une agriculture à l'autre.

IV - Le développement agricole

Le problème du développement agricole consiste, en définitive, à élever de façon cohérente le niveau des trois formes de capital :
capital technique - capital d'exploitation - capital foncier - qui conditionnent la productivité nette par travailleur.

Cette élévation progressive s'est faite dans les pays aujourd'hui avancés par une lente évolution au cours de laquelle ont été inventés et se sont diffusés les différents progrès techniques, les outils et les matériels d'exploitation de plus en plus complexes et au cours duquel a été réalisé le long processus de "capitalisation foncière" évoqué plus haut.

Pour passer d'une agriculture du niveau de 2 hectares par travailleur, 5 quintaux de céréales à l'hectare, qui caractérisait, à peu près, en Europe occidentale le niveau de l'agriculture carolingienne, au niveau atteint par l'agriculture actuelle, il a fallu plusieurs siécles.

Les différentes étapes: passage de l'agriculture itinérante à l'agriculture sédentaire, utilisation de l'énergie animale, passage d'une agriculture avec jachère à la culture continue, mécanisation et motorisation se sont effectuées sous les effets de l'accroissement des besoins alimentaires d'une population croissante.

On assiste aujourd'hui en Afrique et dans différents pays en retard de développement à une explosion démographique qui exige, étant donné les taux de croissance de la population (de l'ordre de 3% par an) un développement de l'agriculture de ces pays infiniment plus rapide que celui qui a été enregistré dans le passé dans les pays aujourd'hui avancés.

On dispose, bien entendu, pour réaliser ce développement, de moyens supérieurs à ceux disponibles durant les siècles passés: les techniques sont plus faciles à adapter qu'à inventer; l'assistance des pays avancés permet d'accélérer les processus d'accroissement du capital d'exploitation et, bien que dans une moindre mesure, du capital foncier.

Cependant la vitesse qu'il est possible d'atteindre dans le développement rural en supposant rassemblés et utilisés au maximum, au niveau actuel atteint par la technique, les moyens en capitaux disponibles est encore très limité.

On pourrait schématiser cette limitation par la formule suivante :
Si le progrès agricole a exigé des siècles en Europe occidentale pour passer du niveau carolingien au niveau actuel, il exigera aujourd'hui, pour les pays en retard de développement, au moins quelques décennies.

C'est des facteurs limitant la vitesse du développement agricole qu'il va être question maintenant.

V - Contraintes et facteurs limitant la croissance du secteur primaire

1 - Contraintes pesant sur l'accroissement du capital foncier:

Pour réaliser des travaux d'amélioration foncière comme: les défrichements, les épierrements, les déssouchages, les marnages, les chaulages, et les travaux de modifications de la topographie (terrasses, planage, banquettes), d'enclosure, et les travaux de maitrise de l'eau, il faut une quantité de travail énorme. Même si dans la plupart des situations ces travaux

ne sont pas tous nécessaires pour assurer le développement rural jusqu'à un niveau donné, il n'en reste pas moins que l'importance de ces travaux exige plusieurs années et parfois plusieurs décennies pour assurer leur réalisation.

En effet le nombre de jours de travail disponibles pour réaliser les travaux d'investissements dans l'agriculture n'est pas illimité, il ne représente qu'une fraction de l'année de travail agricole (en dehors des périodes de pointe).

On voit donc que du fait de leur importance, la vitesse de réalisation de ces travaux d'amélioration foncière est forcément limitée, que l'on procède à la mobilisation du travail nécessaire par des moyens monétaires ou par d'autres moyens.

En ce qui concerne l'enrichissement du sol en humus et l'approfondissement concomitant de la couche de terre cultivée qui constitue en définitive dans la plupart des régions l'amélioration foncière fondamentale, on se heurte à un autre type de contrainte. L'accumulation de l'humus dans le sol est en effet limitée par la production de cet humus lui-même, il s'agit de mettre au point une rotation et un système de culture laissant de forts résidus organiques à l'hectare: la quantité d'humus ainsi créée chaque année devant dépasser la quantité d'humus se décomposant chaque année dans le sol.

En admettant que l'on puisse accumuler annuellement 300 kilos d'humus à l'hectare en moyenne, ce qui représente déjà une accumulation difficile à atteindre, on n'élèverait la teneur en humus d'un sol de profondeur moyenne que d'environ 1/5 millième par an.

Il faudrait donc au moins 50 ans pour n'élever que de 1% la teneur du sol en humus. C'est dire qu'il y a là un facteur technique extrêmement limitant et qui va considérablement augmenter les délais nécessaires à l'accroissement substantiel de la capacité de production du sol.

2 - <u>L'accumulation du capital d'exploitation</u>

Si on considère que dans une exploitation africaine du type de celle évoquée plus haut, la valeur du capital d'exploitation est tout au plus de quelques dizaines de NF à l'hectare, alors qu'elle est dans une exploitation de la région parisienne de 2000 NF (soit de 50 à 100 fois plus) on mesure l'importance des capitaux à rassembler pour passer de l'un à l'autre niveau. Pratiquement tout est à faire, le processus de capitalisation est à peine amorcé.

Pour une population de 2.000 000 d'habitants soit environ 500 000 travailleurs agricoles cultivant en moyenne 2 hectares chacun, on voit donc qu'il s'agit en fait d'accumuler un capital d'environ 2 milliards de NF.(soit près de cinq fois le revenu national annuel correspondant, qui est actuellement à peine supérieur à un demi milliard de NF.)

Si on veut bien comparer cette somme au volume total des investissements possibles de l'ordre de 100 millions de NF par an, on voit qu'elle est 20 fois supérieure. Or les investissements dans l'agriculture ne représentent encore qu'une fraction des investissements totaux. On voit donc que les délais nécessaires pour procéder à une telle masse d'investissements seront <u>au minimum</u> de 1 à 2 générations.

3 - <u>Les freins à l'accroissements du capital technique</u>:

Beaucoup de connaissances acquises dans les pays développés sont adaptables dans

les pays en voie de développement. Cependant, il en est qui ne sont pas utilisables, c'est en particulier la majeure partie du processus de sélection des espèces animales et végétales qui sont profondément dépendantes du milieu(et en particulier du climat)

Or, le processus de sélection est de par sa nature même un processus lent, en particulier pour les espèces de grands animaux.

Nous n'insisterons pas particulièrement sur les difficultés qui peuvent être rencontrées dans le développement rural, du fait des structures mentales et sociologiques qui freinent la vulgarisation et la pénétration du progrés technique dont la transformation peut exiger plusieurs années et parfois plusieurs décennies.

La suppression radicale de l'analphabétisme constitue le préalable indispensable.

Conclusion :

L'agriculture forme le secteur de base des économies retardées.

La définition de la place que doit occuper l'agriculture dans le développement doit donc retenir toute l'attention.

Or la croissance de ce secteur pose un certain nombre de problèmes particuliers.

Le critère défini étant la productivité nette par travailleur, il importe de compléter le diagnostic par une analyse même qualitative des différentes formes de capital impliquées dans la production: capital foncier, capital d'exploitation, capital technique dont les principales phases de formation peuvent être assez facilement caractérisées.

Le passage d'une agriculture élémentaire de type carolingien à l'agriculture moderne qui multiplie plusieurs dizaines de fois la productivité nette du travail exige une multiplication plus que proportionnelle et une accumulation de capital extrêmement importante.

Il a fallu plusieurs siècles aux paysans d'Europe occidentale pour inventer les voies du développement et pour réaliser cette accumulation.

L'adaptation des techniques est plus facile que leur invention, l'assistance des pays avancés peut accélérer le progrès; néanmoins du fait de l'importance de l'effort nécessaire , du fait également de l'existence de certains freins agrobiologiques et psychosociologiques,on peut dire que les délais nécessaires à une agriculture aujourd'hui retardée pour franchir les mêmes étapes de progrès, ne peuvent pas être réduites au-delà de certaines limites.

Dans les meilleurs cas ces délais seront de plusieurs décennies.

1092 F - Nov. 1962 - 1,000

E/CONF.39/H/51
SUMMARY
22 Nov.1962
ENGLISH
ORIGINAL : FRENCH

UNITED NATIONS CONFERENCE
ON THE APPLICATION OF SCIENCE AND TECHNOLOGY
FOR THE BENEFIT OF THE LESS DEVELOPED AREAS

SUMMARY

Agenda Item: H.1/H.3

France

GROWTH PROBLEMS IN THE PRIMARY SECTOR IN DEVELOPING COUNTRIES

By Marcel MAZOYER,
Agriculturist,
Water and Forests Engineer,
Engineer to the Société d'Economie
et de Mathématique appliquées

Papers have been contributed to the United Nations Conference on the Application of Science and Technology for the Benefit of the Less Developed Areas as working papers for that Conference. They are published as presented by the contributors, and the contents and the views expressed are those of the contributors. (See notes overleaf.)

NOTES

1. Papers selected for inclusion in General Sessions will be available at the Conference in the following official languages of the United Nations: English, French, Russian and Spanish.

2. Papers selected for inclusion in Specialized Sessions will be available at the Conference in only one of the above official languages.

3. Summaries of all papers, as submitted by contributors, will be available at the Conference in the following official languages of the United Nations: English, French, Russian and Spanish.

4. Papers and summaries will not be available for general distribution in advance of the Conference. They will be published in advance in limited quantities only for the use of delegations of participating governments and of other authorized participants. Post-Conference publication and general distribution of the Conference Proceedings will follow United Nations practices as laid down by the United Nations Publications Board.

GROWTH PROBLEMS IN THE PRIMARY SECTOR IN DEVELOPING COUNTRIES

BY

MARCEL MAZOYER, Agriculturist,
Water and Forests Engineer,
Engineer to the Societe d'Economie
et de Mathematique appliquees.

SUMMARY

1. Agriculture is the fundamental sector in developing countries.

The value added by agriculture exceeds 40% of the national income and the population employed in this sector is more than 80% in countries in which the per capita income is less than $100 per annum.

In countries with a low income level agriculture is the basic development sector. It has to meet the following demands:

1. The rapid increase in population, which demands a minimum rate of food production growth of about 2% to 3%
2. The improvement in quantity is often necessary for some years.
3. A reduction in protein, fat and vitamin deficiencies, and hence a need for a much greater rate of increase in cattle, oilseeds, fruit and vegetables than the figure quoted above.
4. The need to reduce imports of food products.
5. The supply of intermediate products necessary to the development of the agricultural processing industries.
6. The need to finance the purchase of production equipment, as necessitated by development schemes, out of exports.

Agricultural production must therefore increase on a broad basis more quickly than the population at the same time as the proportion of the population engaged in agriculture is decreasing, i.e. there is a need to increase net productivity per worker.

2. Net productivity per worker - the fundamental criterion in agricultural development.

The net productivity of a less developed agriculture is virtually the same as its gross productivity, since it consumes scarcely any intermediate products.

Carolingian agriculture, i.e. certain agricultural civilisations in West Africa to-day, is characterised by cereal yields of approximately 5 ql/ha and a cultivated area of approximately 2 ha per worker.

The corresponding figures in North America are approximately 10 ql and 80 ha. Gross productivity per worker is therefore $\frac{10 \text{ ql} \times 80 \text{ ha}}{5 \text{ ql} \times 2 \text{ ha}}$ = 80 times greater.

On a European family farm the factor is

$$\frac{30 \text{ ql}}{5 \text{ ql}} \times \frac{15 \text{ ha}}{2 \text{ ha}} = 45$$

and on a farm in the Paris basin it is

$$\frac{50 \text{ ql}}{5 \text{ ql}} \times \frac{80 \text{ ha}}{2 \text{ ha}} = 400$$

Gross productivity is therefore 400 times greater. Net productivity is about half, i.e. 200 times greater. These figures are highly significant, but are nevertheless inadequate as a basis on which to evaluate an agriculture completely and reach decisions about development methods and targets.

3. Agricultural diagnosis.

Net productivity per worker must be supplemented by an analysis of three forms of capital: land, working and technical.

Land capital: the transition from the initial "climax" (soil-climate complex) to the artificialised conditions of modern agriculture represents a lengthy chain of land improvements. One of the fundamental elements is humus enrichment and deepening of the soil.

Working capital: characterised by the level of equipment employed - simple hand implements, specialised hand implements, lightweight hand equipment, drawn implements and mechanised equipment.

Technical capital: this involves the level of technical knowledge employed by the farmer.

4. Restrictions on growth in the primary sector.

The development of these three forms of capital determines the improvement in net productivity per worker. The rate of capitalisation is limited in the following ways.

The work involved in carrying out land improvements is enormous. In addition the enrichment of the soil humus requires decades before results are achieved.

The working capital must rise from tens of new francs per hectare to several thousands of new francs per hectare (2,000 in Western Europe), which entails investment tens of times greater than is possible in agriculture. Several decades will therefore be required to achieve this.

As regards technical capital, educational difficulties arising from psychological and sociological structures are well known, and we would merely add that the selection of animal and plant species takes many years.

5. Conclusion.

The transition from primitive agriculture of the Carolingian type to modern agriculture requires an enormous increase in various forms of capital. It has taken several centuries for the European peasant to achieve this.

The importance of biological and psychosociological factors means that even if the period can be considerably shortened it will still take several decades, even in the most favourable cases, for a retarded agriculture to reach the same level of development. This will enable the economist to give more serious thought to methods and targets and to what gradual changes in level are possible and necessary in agricultural development.

S - 1092 E - Nov.1962 - 1,600

E/CONF.39/H/52
29 Oct.1962
ORIGINAL : ESPAÑOL

CONFERENCIA DE LAS NACIONES UNIDAS
SOBRE LA APLICACION DE LA CIENCIA Y LA TECNOLOGIA
EN BENEFICIO DE LAS REGIONES MENOS DESARROLLADAS

Punto del programa : H.3

Argentina

PLANIFICACION Y CAMBIOS ESTRUCTURALES EN LA ETAPA DE TRANSICION : EL CASO DE ARGENTINA

Por Aldo FERRER,
Doctor en Ciencias Económicas

Las monografías presentadas en la Conferencia de las Naciones Unidas sobre la Aplicación de la Ciencia y la Tecnología en Beneficio de las Regiones Menos Desarrolladas constituyen documentos de trabajo de dicha Conferencia. Se publican tal como han sido presentadadas por los colaboradores y los puntos de vista expresados en ellas corresponden a los colaboradores. (Veánse notas al dorso.)

NOTAS

1. Las monografías seleccionadas para las Sesiones Generales serán distribuidas en la Conferencia en los siguientes idiomas oficiales de las Naciones Unidas: español, francés, inglés y ruso.

2. Las monografías seleccionadas para las Sesiones Especiales serán distribuidas en la Conferencia únicamente en uno de los idiomas oficiales antes indicados.

3. Los resúmenes de las monografías presentadas por los colaboradores serán distribuidos en la Conferencia en los siguientes idiomas oficiales de las Naciones Unidas: español, francés, inglés y ruso.

4. No se procederá a la distribución general de las monografías y resúmenes con antelación a la Conferencia. Unicamente serán publicadas en cantidades limitadas con antelación a la Conferencia para uso exclusivo de las delegaciones de los gobiernos participantes y de otros participantes autorizados. La publicación con posterioridad a la Conferencia y la distribución general de las actas y debates de la Conferencia seguirán las prácticas de las Naciones Unidas establecidds por ia Junta de Publicaciones de las Naciones Unidas.

PLANIFICACION Y CAMBIOS ESTRUCTURALES EN LA ETAPA DE TRANSICION
EL CASO DE ARGENTINA

por Aldo Ferrer
Doctor en Ciencias Económicas

1. Tesis desarrollada en este trabajo

La tesis que se sostiene en este estudio es la siguiente:

En el caso de la Argentina el debilitamiento de las exportaciones a partir de 1930 obligó a utilizar mecanismos de compensación (básicamente las políticas fiscal y monetaria) para mantener el nivel de ocupación e ingresos. De otro modo, la disminución de los ingresos de exportación y la difusión de sus efectos en la economía interna - a través de los mecanismos de propagación que operaban en el sistema monetario del patrón oro - hubieran provocado un elevado desempleo de la fuerza de trabajo y de la capacidad productiva del país, con la consiguiente caída de los ingresos y de los niveles de vida.

Pero al independizar el nivel de ingresos internos de la evolución de los ingresos generados por las exportaciones, la demanda de artículos importados se mantuvo a niveles superiores de los permitidos por la reducida capacidad de importar del país. 1/ El ajuste de la demanda de importaciones y la capacidad de importar se viene realizando, desde 1930, a través del control de cambios y/o medidas restrictivas a las importaciones. Esto ha permitido disminuir la presión sobre el tipo de cambio de la moneda nacional. En un sentido más general, el mantenimiento de la demanda de importaciones a un nivel superior al posible, dada la capacidad de importar, obligó al país a sustituir importaciones, produciendo internamente bienes tradicionalmente importados. El incentivo generado por el aumento de los precios internos de los artículos tradicionalmente importados y posteriormente sujetos a restricciones, estimuló el flujo de factores productivos hacia la producción de los mismos. Se fortalece así el proceso de industrialización y se va transformando la estructura productiva interna, adquiriendo mayor importancia relativa el sector industrial y el de servicios, que el agropecuario. Al mismo tiempo, se modifica la composición de las importaciones. Disminuye la importancia relativa de los artículos de consumo (particularmente los manufacturados) y aumenta proporcionalmente la de materias primas y productos intermedios que la industria nacional necesita para producir internamente bienes de consumo. Las importaciones de combustibles aumentan tambien su importancia relativa como consecuencia de la mayor demanda provocada por la industrialización y el lento crecimiento de la producción interna. Las importaciones de bienes de capital mantienen su participación en el total de las importaciones, aunque ajustándose en el corto plazo a las disponibilidades variantes de divisas.

1/ En la reducción de la capacidad de importar en los años inmediatos a la crisis influyeron básicamente la disminución de los ingresos de exportación, el

Este proceso de industrialización sobre la base de la sustitución de importaciones y la incorporación de nuevos rubros a la producción manufacturera, llega a su fin hacia fines de la década de 1940, cuando la totalidad de las sustituciones de los bienes industriales más sencillos han sido cumplidos. Las importaciones están constituídas en ese momento casi totalmente por bienes de producción: materias primas y bienes intermedios, combustibles y maquinaria y equipo.

A partir de ese punto el desarrollo sólo es posible si se aborda masivamente la producción interna de los bienes requeridos por la producción nacional. Esto es, combustibles; acero y metales; maquinarias y equipos para los transportes, la generación de energía, la industria, la minería y el agro; ciertas industrias dinámicas como la química pesada, papel y celulosa, materiales de construcción, etc. Además, es indispensable fortalecer la infraestructura económica mediante la expansión de los medios de transporte y comunicaciones, la generación de energía, servicios básicos como obras sanitarias y las inversiones en educación y salud pública. Por otra parte, es necesario utilizar los recursos naturales del país donde quiera que ellos se encuentren económicamente accesibles y ello implica rectificar la tradicional concentración de la actividad económica y de la población en el Gran Buenos Aires.

En este trabajo pretende señalarse que el desarrollo de las inversiones y actividades señaladas en el párrafo anterior no pueden lograrse mediante el libre juego de las fuerzas del mercado, en el caso de una economía que, como la argentina, debe acelerar su proceso de transición de una estructura apoyada básicamente en la producción y exportación de productos agropecuarios a otra más diversificada, integrada y compleja. La etapa de transición requiere una política destinada a canalizar récursos públicos hacia la infraestructura y otros sectores básicos, incentivar al capital privado a abordar iniciativas en ciertos campos y fomentar el desarrollo del interior del país. Es condición indispensable mantener políticas fiscales y monetarias tendientes a elevar el nivel de ocupación de la mano de obra y de la capacidad productiva del país. También es necesario fortalecer la capacidad de los trabajadores de defender los salarios reales y su participación en el ingreso nacional, como requisito indispensable para asegurar la expansión del mercado interno. También es indispensable realizar reformas en el régimen de tenencia de la tierra que constituye uno de los obstáculos al desarrollo del sector agropecuario y de la economía en su conjunto. 2/

---

empeoramiento de los términos de intercambio y el trastrocamiento del flujo de capitales externos, frente a la continuada y creciente absorción de las disponibilidades de divisas por los servicios del capital extranjero radicado en el país.

2/ La concentración de la propiedad de la tierra en pocas manos y la difusión del régimen de arrendamientos es la característica básica del régimen de tenencia de la tierra en la región pampeana, particularmente en la Provincia de Buenos Aires. El actual régimen de tenencia tiene su origen en el proceso de expansión de la frontera y de apropiación territorial registrado durante el siglo XIX y prácticamente consumado antes del comienzo del arribo de cuantiosos contingentes de inmigrantes europeos, hacia 1870. Este hecho impidió la formación de un fuerte sector de productores medianos en el agro y obligó a la mayor parte de los inmigrantes a buscar empleo en las ciudades o a trabajar como arrendatarios o asalariados en el campo o dirigirse hacia tierras marginales. Este proceso constituye, posiblemente, el principal factor deformante del desarrollo económico y social del país y no se concibe una efectiva política de estímulo a la producción agropecuaria sin modificar los problemas institucionales que, junto a la insuficiencia del capital de base y el atraso tecnológico, determinan la rigidez estructural del sector a responder a las medidas de estímulo a través de la mejora de los precios agropecuarios.

En este trabajo se sugiere que para la etapa de la transición se requiere fijar y ejecutar una política que persiga los objetivos señalados. Como requisito importante para la eficiencia de tal política es necesario la existencia de un plan de desarrollo que fije claramente los objetivos a alcanzar en cada sector de actividad, que racionalice el uso de los recursos públicos y que instrumente los incentivos necesarios para que el sector privado cumpla las metas previstas en el proceso de desarrollo.

El estancamiento de la economía nacional en los últimos años se explica básicamente por la falta de un comportamiento adecuado del sector público y del manejo de los resortes de la política económica. Particularmente a partir de 1955 se observa que la acción oficial estuvo destinada a solucionar el estrangulamiento del balance de pagos mediante la transferencia de ingresos al sector rural con el objeto de aumentar las exportaciones. Se procuró, además, liberalizar el sistema económico con el convencimiento de que el libre juego de las fuerzas del mercado produciría espontáneamente los ajustes necesarios para superar el estancamiento. Sin embargo, dos factores básicos frustraron esta política:

a. La incapacidad de la producción agropecuaria de responder a los incentivos de los mejores precios, debido a rigideces estructurales en el mismo sector incluyendo el régimen de tenencia de la tierra, la falta de capital de infraestructura, particularmente transportes, comunicaciones y energía, y el atraso tecnológico acumulado en varios lustros. 3/

b. La resistencia de los sectores urbanos a perder ingresos reales como consecuencia de la transferencia de ingresos al campo (a través de la modificación en favor de ésto de los precios relativos con el resto de la economía nacional) y la permanente presión para aumentar los salarios y los precios de la producción industrial.

Como consecuencia de la política seguida se ha provocado la aceleración del proceso inflacionario y no se ha producido el aumento previsto en la producción rural y las exportaciones. Además, frente a esta presión básica sobre el nivel de precios (generada por la devaluación y la resistencia a perder ingresos de los otros sectores de la economía nacional) se ha aplicado una política restrictiva - destinada a operar del lado de la demanda - restringiendo el crédito bancario para el sector privado y el sector público. La penuria financiera ha agravado así los problemas básicos del estancamiento. La caída de los salarios reales, la disminución de la participación de los trabajadores en el ingreso nacional y las dificultades financieras de las empresas, han provocado una contracción de la demanda interna real y un proceso de desocupación de parte de la mano de obra y de la capacidad productiva del país.

3/ Conforme a una investigación reciente, en el período 1950-59 los precios reales de la producción agropecuaria aumentaron en un 40%, mientras que los de los productor manufactureros y los servicios declinaron en 10%. Como consecuencia de esta mejora en los precios relativos de la producción agropecuaria la traslación de ingresos del resto de la economía nacional al sector rural ha sido estimada en US$ 2.500 millones en todo el período. Pese a este sensible estímulo otorgado por la transferencia de ingresos, la producción física en 1960 permaneció a los mismos niveles de 1953, cuando el país se recuperó de la grave sequía de años anteriores. Si se toman las cifras por habitante se observa que la producción física agropecuaria cayó en 13% entre los mismos años. Las exportaciones siguieron una tendencia similar. Dado el régimen de tenencia de la tierra imperante, el comportamiento del arrendatario y del gran propietario rural frente al estímulo del aumento de precios parece revelar que, en el primer caso la falta de propiedad de la tierra trabajada no estimula a realizar las inversiones fijas y a aplicar las medidas de conservación de suelos necesarias para aumentar la productividad de la tierra y, en el segundo caso, que la gran propiedad se destina

Se sugiere en este estudio que la experiencia argentina puede tener cierta validez general para los países abocados en un proceso de transición de una estructura económica basada en la producción y exportación de productos primarios a otra más diversificada, integrada y compleja. En consecuencia, el comportamiento del sector público es un elemento clave en el proceso de transición dada la insuficiencia del libre juego de las fuerzas del mercado para provocar los ajustes y reasignación necesaria de recursos. Una política adecuada en el marco de un plan de desarrollo, parece ser requisito clave para sortear con el menor costo posible la etapa de transición y poner a la economía sobre la base de un crecimiento "autosuficiente". La alternativa parece ser, conforme lo revela el caso argentino, el estancamiento o ritmos de desarrollo inferiores a los posibles con una constalación de recursos dada.

En el caso de Argentina - y de los otros países de América Latina - la realización del proceso de industrialización y de integración de la estructura económica debería realizarse en el marco del mercado regional para aprovechar las posibilidades que éste ofrece para un más eficiente aprovechamiento de los recursos disponibles en términos de escasa producción, diversidad de recursos y expansión de demanda.

2. Características especiales de la economía argentina hacia 1930

El hecho que confiere al caso argentino particular interés, desde el punto de vista de este trabajo, es que al comenzar la etapa de transición, hacia 1930, el país había alcanzado un nivel de ingresos y desarrollo relativamente elevado. 4/ En 1930 la población argentina ascendía a unos 11 millones de habitantes de los cuales cerca de la totalidad era de origen europeo y alrededor del 80% alfabetos. El nivel cultural y técnico de la población era relativamente elevado y el conjunto del país estaba integrado en la economía del mercado. El stock de capital fijo por hombre ocupado era de alrededor de US$ 6.600 y el nivel de la tecnología aplicada a los distintos sectores de actividad - particularmente en las industrias de exportación - se asemejaba al imperante en los países desarrollados de Europa y los Estados Unidos. El producto bruto por habitante ascendía a US$ 600 aproximadamente, y se destinaba cerca del 30% del producto total a la acumulación de capital. El país contaba, además, con una infraestructura económica - particularmente transportes, energía, comunicaciones y servicios urbanos - que, aunque destinada a satisfacer un desarrollo orientado hacia el mercado externo, sentaba las bases para un aprovechamiento intenso y eficiente de los recursos disponibles. El país disponía también de los mecanismos comerciales y financieros que aseguraban el fluir de bienes y recursos financieros en todo el ámbito nacional. Existía, asimismo, un sistema bancario eficiente y un mercado de capital que, aunque incipiente, facilitaba la orientación de recursos financieros hacia la inversión pública y privada.

La estructura económica era relativamente diversificada. Dado el carácter extensivo de la producción agropecuaria y el nivel de ingresos relativamente elevado, una proporción importante de la mano de obra estaba ocupada en la manufactura y los servicios. Hacia 1930, el 36% de la fuerza de trabajo estaba ocupada en la agricultura, el 26% en las actividades industriales y el 38% en los servicios.

Lo que interesa señalar aquí es que cuando el país comienza la etapa de transición, iniciada por la crisis mundial de 1929 y su efecto sobre las exportaciones argentinas y el flujo de capitales extranjeros, el punto de arranque de la economía nacional era relativamente elevado. Sin embargo, conforme lo revela la experiencia

---

más bien para protegerse contra la inflación, y como factor del status social más que como una auténtica empresa agropecuaria que responde dinámicamente a los estímulos ofrecidos.

4/ Desde aproximadamente 1870 hasta 1930 el desarrollo del país fue impulsado por el arribo de inmigrantes y capitales del exterior, que permitieron la explotación de las tierras de la zona pampeana y el aumento vertiginoso de las exportaciones. Esta etapa del desarrollo del país ha sido definida como de "crecimiento hacia afuera".

desde 1930, la falta de realización de reformas estructurales indispensables y el insuficiente crecimiento de los sectores básicos de la economía nacional llevaron a un lento crecimiento, primero, y al estancamiento 20 años más tarde. Se sugiere aquí que el caso argentino es particularmente ilustrativo porque pese a las condiciones iniciales, más favorables que las de la mayoría de los países en la etapa de la transición 5/, la falta de una política adecuada de desarrollo llevó, tarde o temprano, al estancamiento. La importancia de una política adecuada a los problemas de la transición, en el caso de países más atrasados que Argentina, constituye, pues, un requisito tanto más importante que en el caso de ese país.

3. Los obstáculos en la etapa de transición

El papel clave que se atribuye en este trabajo al comportamiento del sector público en la etapa de la transición obedece a la existencia de ciertos obstáculos al desarrollo que sólo pueden superarse mediante una decidida política económica, preferentemente en el marco de un plan de desarrollo. Esos obstáculos son básicamente los siguientes:

a. La tendencia del proceso de industrialización y de sustitución de importaciones a concentrarse en el desarrollo de la industria liviana, básicamente, la producción de bienes industriales de consumo no durables - alimentos, bebidas y tabaco, textiles y vestimenta - y durables. Los factores que atraen a la inversión privada hacia estas actividades son la baja densidad de capital por hombre ocupado, la reducida escala de producción necesaria para lograr niveles aceptables de productividad, la rápida recuperación de la inversión, la sencillez tecnológica de estas actividades y la posibilidad de asimilar rápidamente la tecnología del extranjero.

b. Por razones inversas a las anteriores, el desarrollo de las actividades industriales de base (producción de acero y metales, maquinarias y equipos, industria química pesada, petróleo y petroquímica y, en general, las industrias que requieren alta densidad de capital por hombre ocupado, elevada escala de producción y compleja tecnología) tienden a ser postergadas en el proceso de desarrollo. La inversión privada no es atraída espontáneamente hacia esos sectores. Esto obedece a diversas razones. En primer término, los mercados de capital pueden no estar preparados para canalizar una cuantiosa cantidad de recursos hacia proyectos de gran magnitud como son necesariamente los que se refieren a aquellos campos de actividad. Por otro lado, la tecnología en estos campos es sumamente compleja y es más difícil de asimilar desde el exterior. En tercer lugar, la inmovilidad de las inversiones por largo tiempo que implica este tipo de iniciativas, la posibilidad de lograr altas tasas de beneficios en actividades de más rápida madurez y la inestabilidad política que suele existir en los países en la etapa de la transición, desalientan el flujo de capital privado hacia las industrias de base. Por último, el capital extranjero no ha contribuido en medida significativa al desarrollo de estas actividades en los países en la etapa de transición y continúa orientándose, en su mayor parte, hacia las actividades primarias y extractivas destinadas a la exportación y, en tiempos más recientes y en los países con mayor mercado interno, hacia la producción de bienes industriales para el consumo interno.

c. La expansión del capital de infraestructura no atrae por su naturaleza a la inversión privada, nacional y extranjera. El rendimiento de estas inversiones desde el punto de vista privado es muy bajo, a pesar de que su productividad social y los beneficios para el desarrollo de la economía

---

5/ Cuando se habla en este estudio sobre los países en la etapa de transición nos referimos exclusivamente a aquéllos que se encuentran en tal estado en el siglo XX y particularmente a partir de 1930.

suelen ser muy altos. En el pasado, el capital privado extranjero se canalizó en medida importante a la financiación de los proyectos de infraestructura, bien sea a través de inversiones directas - como en el caso de los ferrocarriles - como de inversiones de cartera a través de la compra de títulos públicos, que daban recursos a los gobiernos para financiar la inversión pública. En el caso de la Argentina, antes de la primera guerra mundial los ferrocarriles absorbían el 36% del capital extranjero invertido en el país, los títulos del Gobierno el 31% y los servicios públicos el 8%. Esto es, que cerca del 75% de las inversiones extranjeras estaban destinadas a financiar el capital de infraestructura. A partir de 1930, en cambio, el capital extranjero se retiró prácticamente de manera total del financiamiento de nuevos proyectos de infraestructura en los países subdesarrollados, dejando totalmente en manos del sector público de esos países el financiamiento de tales proyectos. Los préstamos de capital público internacional, a pesar del aumento que han registrado a partir de la segunda guerra mundial, no han compensado aún el papel que antes de 1930 jugó el capital privado extranjero en el financiamiento del capital de infraestructura. El atraso en este campo, que sufren los países en la etapa de transición, obedece a la dificultad de los gobiernos de formar un volumen suficiente de ahorro público para financiar el volumen necesario de inversiones de infraestructura.

d. La estructura económica orientada hacia la producción y exportación de productos primarios y a la adquisición de productos manufacturados del exterior, genera un complejo de intereses y de fuerzas sociales que se favorecen de ese tipo de estructura y que resisten los cambios necesarios para transformar la economía y ponerla sobre bases de crecimiento "autosuficiente". Esta actitud se materializa principalmente en la resistencia a reformas institucionales necesarias - como la modificación del régimen de tenencia de la tierra - y a obstaculizar la posibilidad de que el Gobierno disponga de suficientes recursos para las inversiones de infraestructura y utilice las herramientas de política económica con la finalidad de expandir las industrias de base.

Estos obstáculos de la etapa de transición no pueden superarse por el libre juego de las fuerzas del mercado que, por el contrario, tienden a fortalecer, por la típica naturaleza acumulativa del desenvolvimiento económico, las tendencias originales que deforman y desvían el crecimiento de la economía.

4. El papel del sector público en la etapa de transición. Política económica, planes de desarrollo, los requisitos políticos.

La conclusión de este análisis es que el sector público debe cumplir un papel clave en la etapa de la transición que si no lo ejercita en el sentido necesario, la economía puede estancarse o registrar ritmos de crecimiento inferiores a los posibles. La política económica en la etapa de la transición debe perseguir básicamente los siguientes fines:

a. Aumentar el ahorro público y canalizarlo hacia las inversiones de infraestructura necesarias;

b. Realizar las reformas institucionales - como, por ejemplo, la modificación de los regímenes de tenencia de la tierra - necesarias para eliminar obstáculos al desarrollo económico;

c. Manejar los resortes financieros y monetarios con vistas a orientar los recursos disponibles hacia los objetivos buscados, asegurar el pleno empleo de la mano de obra y de la capacidad productiva del país, y mantener la mayor estabilidad, compatible con el desarrollo, en el nivel de precios;

d. Asegurar en los sectores clave de la economía (por ejemplo, industria pesada y producción de combustibles) un flujo adecuado de recursos para su expansión, el mantenimiento de la competencia o el control público y la conservación del control de los mismos en la esfera nacional;

e. Utilizar los incentivos (particularmente los fiscales, crediticios y la protección frente a la competencia externa) para estimular el capital privado a desarrollar las actividades cuya expansión es necesaria en el marco del proceso de desarrollo;

f. Promover la investigación científica y tecnológica e impulsar la aplicación de la tecnología moderna a todos los campos de la actividad social;

g. Desarrollar una política social que permita la expansión del poder adquisitivo de los sectores populares y la mejora de las condiciones sociales vigentes (particularmente a través de la mejora de la vivienda popular y servicios sanitarios básicos, la educación y la salud pública). Con estos fines se concibe que la política fiscal debe buscar redistribuir ingresos a través de una estructura impositiva progresiva y la expansión de las inversiones y gastos en las actividades recién señaladas. Además, se concibe la existencia de fuertes organizaciones representativas de los trabajadores y de una amplia libertad de negociación con el sector empresarial, como requisito indispensable para asegurar la participación de los trabajadores en el aumento de la productividad, el incremento de los salarios reales y la defensa de la participación del sector trabajo en el ingreso nacional.

h. Estimular el flujo de recursos externos, públicos y privados, hacia los sectores cuya expansión es necesaria, con las observaciones del punto d. anterior. Se señala, en particular, la conveniencia de mantener una activa política de captación de recursos públicos internacionales que, a partir de la segunda guerra mundial, se han ido convirtiendo en la principal fuente de recursos externos para los países en proceso de desarrollo, especialmente para las inversiones de infraestructura y, más recientemente, las sociales.

La instrumentación adecuada de una política de desarrollo requiere la existencia de un plan que fije las metas globales de crecimiento y de cada sector de actividad. El plan es indispensable para fijar la compatibilidad de las metas perseguidas y para evitar que en el proceso de desarrollo se creen estrangulamientos en sectores claves que obstaculicen el proceso de acumulación de capital, de aumento de la productividad del sistema económico y de crecimiento del volumen de producción de bienes y servicios. Las técnicas de programación global y sectorial desarrolladas en los últimos años - en el caso de América Latina se destacan los trabajos realizados por la Comisión Económica para América Latina (CEPAL) - están lo suficientemente perfeccionadas como para permitir la formulación y ejecución de planes consistentes de desarrollo. 6/

6/ En el caso de los países latinoamericanos, la integración de las economías nacionales constituyen un requisito fundamental para facilitar el tránsito de la etapa de transición. El hecho de que las industrias de base que es necesario desarrollar para integrar la estructura económica se refieren generalmente a unidades productivas de gran dimensión, de elevada densidad de capital por hombre ocupado y de compleja tecnología, exige, por un lado, la conjugación de recursos naturales y diversificados y un gran volumen de recursos financieros y, por el otro, un mercado suficientemente amplio para poder absorber la producción de las nuevas plantas. Es precisamente en el campo de los bienes de capital, automóviles, acero y sus manufacturas, productos químicos y, en general, productos intermedios para la industria, donde el comercio interregional deberá expandirse más en los años próximos como expresión concreta del proceso de integración. La formación de un mercado común latinoamericano

El desarrollo económico y social de una comunidad genera la interacción de distintas fuerzas sociales, algunas de las cuales por su estrecha vinculación con las estructuras existentes se oponen al cambio. El desarrollo significa no sólo la modificación de las estructuras económicas y de las relaciones sociales existentes en el proceso productivo, sino también un cambio pronunciado de las actividades mentales de la comunidad. Las resistencias al cambio operan, pues, en distintos planos, desde el económico hasta el político. La necesidad de superar esas resistencias requiere un impulso transformador en la sección del sector público que sólo puede lograrse mediante un decidido apoyo de la mayoría de un país y de los sectores sociales más dinámicos. El apoyo de la mayoría del país a una política de desarrollo parece, además, indispensable para que se comprendan y se acepten los esfuerzos que exigen el mismo proceso de desarrollo y el fortalecimiento de la comunidad en su conjunto.

Se sostiene aquí que las bases políticas del desarrollo constituyen el factor condicionante de toda política económica que procure superar los obstáculos al crecimiento y transitar con la mayor rapidez posible a la etapa de la transición desde una estructura básicamente primaria a otra más diversificada, integrada y compleja, que posibilite un desarrollo "autosuficiente".

6/ (cont.)
requiere, al mismo tiempo, la expansión del capital de infraestructura - medios de comunicación y transportes, principalmente - atendiendo al desarrollo de la economía regional en su conjunto.

Para facilitar el proceso de integración regional es fundamental que los planes y las políticas nacionales de desarrollo vayan tomando en cuenta el crecimiento de cada economía en el marco más amplio de la región. Los acuerdos de complementación sectorial previstos en el Tratado de Montevideo, primero, la coordinación de los planes nacionales y políticas económicas, en segundo lugar, y finalmente la formulación de un plan de desarrollo y de una política económica y social para la región en un conjunto, parecería ser las etapas que deben necesariamente cumplirse para lograr la integración latinoamericana.

Se sugiere en esta monografía que cada política y plan nacional de desarrollo debe tomar en cuenta el proceso de integración, como requisito básico para asegurar la transformación estructural de la economía y asentarla sobre las bases de crecimiento autosuficiente.

E/CONF.39/H/52/Corr.1
7 Jan.1963
ORIGINAL : ESPAÑOL

CONFERENCIA DE LAS NACIONES UNIDAS
SOBRE LA APLICACION DE LA CIENCIA Y LA TECNOLOGIA
EN BENEFICIO DE LAS REGIONES MENOS DESARROLLADAS

C O R R E C C I O N

El tema del programa debe leerse :

H.1/H.3

en lugar de : H.3

1468 S - Jan.1963 - 600

E/CONF.39/H/52
SUMMARY
29 Oct.1962
ENGLISH
ORIGINAL : SPANISH

UNITED NATIONS CONFERENCE
ON THE APPLICATION OF SCIENCE AND TECHNOLOGY
FOR THE BENEFIT OF THE LESS DEVELOPED AREAS

SUMMARY

Agenda Item: H.3

Argentina

PLANNING AND STRUCTURAL CHANGES IN THE STAGE OF TRANSITION, THE ARGENTINE CASE

By Aldo FERRER,
Doctor in Economic Sciences

Papers have been contributed to the United Nations Conference on the Application of Science and Technology for the Benefit of the Less Developed Areas as working papers for that Conference. They are published as presented by the contributors, and the contents and the views expressed are those of the contributors. (See notes overleaf.)

NOTES

1. Papers selected for inclusion in General Sessions will be available at the Conference in the following official languages of the United Nations: English, French, Russian and Spanish.

2. Papers selected for inclusion in Specialized Sessions will be available at the Conference in only one of the above official languages.

3. Summaries of all papers, as submitted by contributors, will be available at the Conference in the following official languages of the United Nations: English, French, Russian and Spanish.

4. Papers and summaries will not be available for general distribution in advance of the Conference. They will be published in advance in limited quantities only for the use of delegations of participating governments and of other authorized participants. Post-Conference publication and general distribution of the Conference Proceedings will follow United Nations practices as laid down by the United Nations Publications Board.

PLANNING AND STRUCTURAL CHANGES IN THE STAGE OF TRANSITION.

THE ARGENTINE CASE

by Aldo Ferrer
Doctor in Economic Sciences

This paper considers the problems confronted by the Argentine economy in the stage of transition from an economic structure based in the production and export of agricultural products to another more diversified, integrated and complex able to sustain a self sufficient growth.

The main characteristics of the Argentine economy towards 1930, when the stage of transition began due, mainly, to the world economic crisis and its effects on Argentine exports and the flow of foreign capital are pointed out. The stage of development reached by the Argentine economy towards 1930 was rather high and above the stage reached by other countries faced with the same problems.

The main obstacles in the stage of transition are pointed out and it is concluded that market forces are unable by themselves to overcome such obstacles, including the problems confronting the development of basic industries, the expansion of infrastructural capital and a spacial balanced growth. These obstacles might lead to slow economic growth, first, and to stagnation, later on.

To overcome the obstacles in the stage of transition it is suggested a specific policy of the public sector to channel resources to basic industries and infrastructural capital expansion, to carry out indispensable institutional reforms and develop the underdeveloped regions of the economy.

It is suggested that the existence of a national development plan is necessary to establish the compatibility of the targets and to avoid future bottlenecks. Besides, it is an indispensable political requisite to have the support of the majorities of the population and of the most dynamic social groups.

The Argentine experience, it is suggested, might have validity for other countries in the stage of transition.